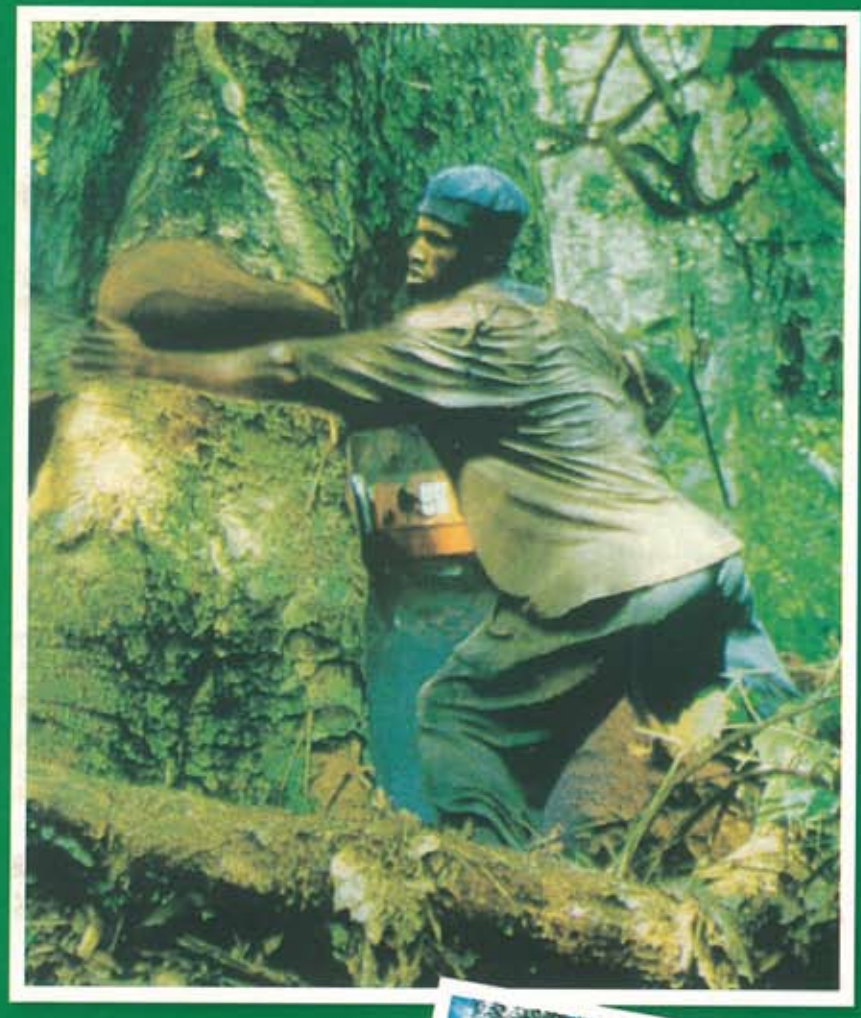
بيئتنا

العدد الثامن والعشرون
ديسمبر 2000م - السنة الثالثة
مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة تصدرها الهيئة العامة للبيئة - دولة الكويت





الذكرى السنوية التاسعة لاطفاء آخر بئر



توقيع عقد بناء زورق متعدد الأغراض



قاروه جزيرة السلاحف

الغابات المطيرة









مبارك عليكم الشهر

ترفع الهيئة العامة للبيئة إلى مقام أمير البلاد المفدي

حضرة صاحب السمو الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح

وإلى ولي عهده الأمين

الشيخ سعد العبد الله السالم الصباح

وإلى النائب الأول لرئيس مجلس الوزراء وزير الخارجية ورئيس المجلس الأعلى للهيئة العامة للبيئة

الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح

وإلى الحكومة الرشيدة والشعب الكويتي الكريم أسمى آيات التهاني والتبريكات بمناسبة حلول شهر رمضان المبارك أعاده الله علينا وعلى الأمة الإسلامية بالخير واليمن والبركات

وأن يرحم الله شهداءنا ويفك قيد أسرانا

بيئتنا

العدد (28) ديسمبر 2000 ـ السنة الثالثة

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة ـ تصدرها الهيئة العامة للبيئة ـ دولة الكويت



في هذا العدد

4	الافتتاحية
5	أخبارنا
10	التوعية البيئية
12	ملف العدد
17	منتدى البيئة
18	البيئة والطفل
20	أصدقاء البيئة
22	تحقيقات
25	مقالات بيئية
28	محاضرات
30	مقالات بيئية
33	القسم الانجليزي
34	ENVIRONET





يرجى من الإخوة والأخوات الذين تنشر مقالاتهم في المجلة التكرم بتزويد سكرتارية التحرير بأرقام حساباتهم البنكية وذلك حتى يتسنى لنا صرف مكافآتهم.

رئيس مجلس الإدارة
رئيس التحرير
د. محمد الصرعاوي

نائب رئيس التحرير
د. راشد الرشود

مدير التحرير
أحمد خليفة الموسى

سكرتير التحرير
عبير سويد العبري

هيئة التحرير
مبارك العجمي
داود مراد
ابتسام الرفاعي
حنان القلاف
عبدالوهاب السيد

المراسلات

دولة الكويت
الهيئة العامة للبيئة
العلاقات العامة والإعلام

الشويخ ـ تلفون: ٩١ / ٩ ـ ٤٨٢١٢٨٥ ـ
خدمة المواطن: داخلي: ٧٠١ ـ ٧٠٢ ـ
الفاكس: ٤٨٢٠٥٨٦ ـ ص.ب: ٢٤٣٩٥
(الصفاة) الكويت ـ الرمز البريدي 13104
Al-Shuwaikh-Tel.: 4821285-9/91-
P.O.Box: 24395 (Safat) Kuwait 13104

- Email: alaseel@epa.org. kw
- Geology 96@hot mail.com
- www.epa.org.kw

ما تتضمنه المجلة من موضوعات يعبر عن وجهة نظر كتابها ولا يعبر بالضرورة عن وجهة نظر الهيئة العامة للبيئة



في ختام حديثي عن قيمة الوعي البيئي لدى أطفالنا وأبنائنا تحقيقا للشعار «حان وقت العمل.. ألفية البيئة».. لأن البيئة التي نعيش فيها هي أمانة بين أيدينا نحافظ عليها لنقدمها لأطفالنا روضة من صنعنا ليعيشوا في بيئة صحية بكل المقاييس.

إن أول بيئة تضم الطفل هي رحم الأم، وعندما يهل الطفل يبدأ استقبال الدنيا بالصراخ والبكاء، كأنما هو حزين لخروجه من موطن السلام الرحب والبيئة الملائمة لحياته إلى الدنيا المليئة بمشاكل التلوث البيئي.

فالبيئة بالنسبة للطفل تعني وجه أبيه البشوش وعقله المستنير وضميره الواعي، وحضن أمه الدافئ وقلبها الحنون و وجهها الوديع، لينمو الطفل إلى مرحلة المراهقة والشباب والرجولة. وهنا تكمن مسؤولية الأبوين، فهما المسؤولان عن تربية الطفل وتعليمه بالوسائل الكفيلة بتنشئته في بيئة سليمة بطبيعتها.. ديمقراطية بقوانينها ودستورها، بيئة خالية من التلوث البصري والسمعي والوجداني، وأخطر بيئة تغشى الطفل فتحتويه المربية الأجنبية و«الدادة» الجاهلة بأمور ديرتنا وديننا الحنيف بما فيه من تعاليم سمحاء، فتلقنه مفاهيم وعادات لا تؤدي لبيئة نظيفة، مما يؤدي ذلك إلى الإحباط والهروب من الواقع إلى عوالم غير مرئية بوسائل غير سوية، لأن الطفل يلفظ جيدا كل ما يدور حوله، وإن ما يستوعبه في صغره ويختزنه بأحداثه وصوره في وجدانه لتفرزه أيامه بتراكماته، ولعل ما نراه الآن من سلبيات في البيئة الاجتماعية إنما لهذا السبب، ولكن لو تعلم الأطفال منذ الصغر كيف يحافظون على بيئتهم بروح الإسلام السمحة وعرفوا أن دينهم يحضهم على المحافظة على بيئتهم في كثير من آياته لأن الأرض التي نعيش عليها ما هي إلا أمانة في أعناقنا يجب أن نسلمها للأجيال القادمة بحالة جيدة. إن المحافظة على الأرض لا تعني فقط النظافة سواء في المنزل أو الشارع أو المدرسة ولكنها تعني للطفل غرس القيم والمبادئ السليمة والاتجاهات الإيجابية والميول نحو تلك البيئة التي نعيش فيها والبعد عن كل ما يضر بها، لأن ما نراه الآن من اتجاهات وقيم سلبية وسلوكيات لا بيئية في الحياة، إنما اكتسبها الإنسان في طفولته سواء من أبويه أم من المحيطين به، ولذلك فعلى الأسرة التنبه إلى ذلك جيدا خاصة فيمن يخالطونه في صغره، وعلى الأم بالذات ألا تعتمد اعتمادا كليا على الخدم في تربية الأطفال وذلك من أهم واجباتها حتى ينشؤوا في بيئة يحافظون عليها، هذا من أبسط البديهيات. والله الموفق،

رئيس التحرير





اللجنة الرياضية في الهيئة العامة للبيئة تزور أبطال الانتفاضة الفلسطينية

كتب: مساعد السعدي

دعما من الهيئة العامة للبيئة لكافة القضايا العربية والدولية ومشاركة منها في نصرة أبطال الانتفاضة زار وفد من اللجنة الرياضية في الهيئة جرحى الانتفاضة الفلسطينية، عبروا خلالها عن دعم المواطنين والأمة العربية لهذه القضية وحق الشعب الفلسطيني في الحياة على أرضهم بحرية وسلام وقد ذكر أحد الجرحى الفلسطينيين السيد/ أحمد أبو طوق عن مدى امتنانه للشعب الكويتي لوقفته المعهودة تجاه الشعب الفلسطيني، وعبّر عن شكره لكافة الجهات الرسمية والتي تتواصل معهم باستمرار مؤيدة لحق الفلسطينيين بأن يعيشوا بسلام، وفي نهاية الزيارة قدم الوفد الزهور للجرحى متمنين لهم الشفاء العاجل.

توقيع عقد بناء زورق متعدد الأغراض

تم بحمد الله التوقيع على عقد بناء وتوريد زورق متعدد الأغراض لصالح الهيئة العامة للبيئة مع مؤسسة بتروكير التجارية ممثل شركة سميف الكندية، وهو زورق متخصص في معالجة ظاهرة المد الأحمر وكشط البقع النفطية، وإنعاش قاع البحر بالاوكسجين.

وقد حضر حفل التوقيع عن الهيئة العامة للبيئة كل من: الدكتور محمد الصرعاوي ـ رئيس مجلس الإدارة ـ المدير العام والدكتور راشد حمد الرشود ـ نائب المدير العام والكابتن علي حيدر ـ مدير إدارة رصد التلوث البحري بالهيئة والسيدة رجاء داود البصيري ـ مدير إدارة الشؤون المالية، وعن مؤسسة بتروكير التجارية كل من: السيد محمد العوضي ـ مدير عام المؤسسة والسيد بشار العوضي ـ مدير التسويق في المؤسسة والسيد بيير بولافي ـ مدير عام الشركة المصنعة الكندية.





سكرتيرا الشؤون الاقتصادية والتجارية للسفارة اليابانية في زيارة خاصة للهيئة العامة للبيئة

استقبل الدكتور محمد عبدالرحمن الصرعاوي رئيس مجلس الادارة المدير العام السيد/ ياجيو سكرتير أول الشؤون الاقتصادية والسيد/ فوكوشيما السكرتير الثاني وذلك للتشاور وتبادل الآراء حول الامور البيئية والاطلاع على خبرات دولة الكويت في المحافظة على البيئة وخصوصا التجربة الرائدة في معالجة نفايات القرين والتجربة الرائدة لإنشاء محكمة بيئية والتي تعتبر الأولى على مستوى منطقة الخليج.



● الدكتور محمد الصرعاوي يرحب بالسيد ياجيو والسيد فوكوشيما

دورة السلامة العامة رقم (٢) للظباط

كتب: صلاح الدين محمد

ضمن مشاركة الهيئة العامة للبيئة في فعاليات الدورات التي تنظم من قبل الجهات الحكومية خارج الهيئة فقد قامت إدارة التطوير والتدريب بالتنسيق مع إدارة البيئة الصناعية ممثلة في السيد/ جاسم الشواف بالمشاركة في دورة السلامة العامة رقم (2) للضباط بمعهد القوة الجوية وإلقاء محاضرات بخصوص ملوثات البيئة الداخلية مع شرح لبعض الشكاوى البيئية والحلول المقترحة لها.

ومن برنامج الدورة فقد تم القيام بزيارة ميدانية لمشروع إعادة تأهيل موقع ردم النفايات بمنطقة القرين السكنية والذي تقوم بتنفيذه الهيئة العامة للبيئة، حيث قام المهندس/ فرحات محروس بشرح المراحل التنفيذية والإجراءات التي قامت وسوف تقوم بها الهيئة خاصة بالنسبة للتحكم في الغازات المتولدة وتجميعها في نظام هندسي واحد ينتهي بشعلة احتراق. وما قد تقوم به الهيئة من الاستفادة من عملية حرق الغازات لتوليد الطاقة الكهربائية لإنارة الموقع حيث يعتبر المشروع تجربة محلية وخليجية فريدة تعتمد على الكفاءات والخبرات الوطنية.



● لقطة جماعية لضباط معهد القوى الجوية اثناء زيارتهم بموقع القرين



● الضباط يستمعون لشرح المرشد حول المشروع

فريق عمل دول مجلس التعاون الخليجي الخاص بإعداد النظام الموحد لإدارة المواد الكيميائية الخطرة المقترح من دولة الكويت يقر توصياته الأخيرة

متابعة/عذوب الشعيبي

تحت رعاية الدكتور محمد الصرعاوي المدير العام ورئيس مجلس الإدارة للهيئة العامة للبيئة افتتح في فندق كويت بلازا الاجتماع الرابع والختامي لفريق عمل دول مجلس التعاون الخليجي الخاص بإعداد النظام الموحد لإدارة المواد الكيميائية الخطرة والمقترح من دولة الكويت، وذلك في السابع من نوفمبر لعام 2000. هذا وقد بدأ الحفل بكلمة ترحيبية من ممثل دولة الكويت المهندسة ابتسام الرفاعي، تلتها كلمة لممثل الأمانة العامة لدول مجلس التعاون الخليجي السيد عادل البستكي ذكر فيها أهمية هذا الاجتماع وأعرب عن سعادته في وجوده في بلده الثاني الكويت، هذا وقد اختتم الافتتاح بكلمة من المدير العام ورئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للبيئة الدكتور محمد عبدالرحمن الصرعاوي. وقد نظمت الهيئة العامة للبيئة زيارة للمركز العلمي لأعضاء الفريق في مساء اليوم الأول حيث شاهدوا فيها أحد الأفلام العلمية المثيرة في سينما آي ماكس I-MAX

بالإضافة إلى أحواض السمك الضخمة داخل المركز.

أما في اليوم الثاني من فترة الانعقاد فقد أقر فريق العمل توصياته الأخيرة بشأن إعداد مسودة مشروع النظام الموحد لإدارة المواد الكيميائية الخطرة والتي شملت الأمور الفنية والإدارية والقانونية.



● ممثل دولة الكويت المهندسة ابتسام الرفاعي تلقي كلمتها



● ممثلي المملكة العربية السعودية وسلطنة عمان ودولة الإمارات اثناء زيارتهم للمركز العلمي



● الأنسة هناء الصقر والمهندسة منى الحسيني والمهندسة لمياء الجريفاني من لجنة النظام

السفير الفرنسي في زيارة للهيئة العامة للبيئة



كتب / صلاح الدين محمد

قام الدكتور محمد عبدالرحمن الصرعاوي رئيس مجلس الإدارة . المدير العام للهيئة العامة للبيئة باستقبال السفير الفرنسي لدى دولة الكويت حيث تبادلا الأحاديث الودية والعلاقات الطيبة بين الدولتين خاصة في الأمور البيئية، وتباحثا في أهمية التعاون في مجال الحد من التلوث والحفاظ على البيئة بالمساهمة التقنية والاستشارات البيئية من الجانب الفرنسي والتي تعود بالنفع العام على البلدين. هذا وقد شرح الدكتور/محمد عبدالرحمن الصرعاوي للسفير الفرنسي ومرافقيه التجربة الرائدة لمعالجة موقع نفايات القرين.





افتتاح نادي البيئة الرياضي

كتب / مساعد السعدي

حرصا من الهيئة العامة للبيئة على تعزيز التواصل الاجتماعي بين الموظفين والترفيه عنهم في غير أوقات الدوام الرسمية عملت اللجنة الرياضية الدائمة في الهيئة على تجهيز ناد بيئي رياضي يضم العديد من الأجهزة الرياضية الترفيهية كالبلياردو والهوكي الهوائي ولعبة تنس الطاولة والعديد من الوسائل التعليمية المسلية للأطفال بحيث يجمع الموظفين وعائلاتهم في جو من المرح والسعادة. وفي 2000/11/11 افتتح السيد الدكتور/ محمد عبدالرحمن الصرعاوي رئيس مجلس الإدارة والمدير العام وأعضاء اللجنة الرياضية النادي البيئي الرياضي الذي استقطب العديد من الموظفين الذين حضروا تواقين لمشاهدة هذا الإنجاز الذي أشرفت عليه اللجنة الرياضية. وفي كلمة للدكتور محمد عبدالرحمن الصرعاوي أعرب عن سعادته في هذا النادي والذي كان بالبداية اقتراح بأن يكون هناك مكان خاص يجمع الموظفين وعائلاتهم والآن أصبح حقيقة ويمكن أن نرى البهجة على وجوه الحاضرين وفي الختام شكر الدكتور الصرعاوي بدوره كل من شارك في إنشاء النادي واكتمال العمل فيه. ومن جانبه أعرب السيد عدنان صفر عن سعادته الكبيرة بالنادي الرياضي والذي لولا جهود الأعضاء والدعم المتواصل من الدكتور محمد الصرعاوي والإدارة المالية لما اكتمل. وحول نشاطات النادي صرح رئيس اللجنة الرياضية أن النادي يعمل على تنظيم المسابقات والأنشطة الرياضية بداية من شهر رمضان الكريم. هذا وقد شمل افتتاح النادي على حفل باربيكيو على شاطىء البحر جمع الموظفين والمدعوين في جو مليء بالسعادة.

دورة تدريبية في الإسعافات الأولية ومبادئ إنقاذ الحياة لموظفي الهيئة العامة للبيئة



ضمن الموسم التدريبي لإدارة التطوير والتدريب بالهيئة ألقى إبراهيم اسماعيل من معهد الخليجية الأهلي للتدريب على إنقاذ الحياة محاضرة نظرية وعملية عن كيفية انقاذ حياة المصابين بالطرق الصحيحة وأهم الخطوات الإيجابية وطريقة تنفيذها بالسرعة الممكنة لإنقاذ حياة مصاب وتقديم الإسعافات الأولية له وذلك خلال الفترة من 10/13 . 7 /11/ 2000 وكان عدد المشاركين 21 موظفا وموظفة.

الهيئة العامة للبيئة تشارك شركة نفط الكويت احتفالاتها في الذكرى السنوية التاسعة لإطفاء آخر الآبار النفطية ٦/١١/٢٠٠٠



● لقطة للحضور ويظهر الشيخ أحمد الفهد والشيخة أمثال الأحمد الصباح



● السيد الدكتور محمد الصرعاوي مع الشيخة أمثال الأحمد الصباح

كتبت: فاطمة المذكوري

في الذكرى السنوية التاسعة لإطفاء آخر بئر نفطية وتحت شعار (تدفق الخير وانطفى الشر) شاركت الهيئة العامة للبيئة ممثلة بالدكتور محمد عبدالرحمن الصرعاوي رئيس مجلس الإدارة والدكتور راشد الرشود نائب المدير العام شركة نفط الكويت احتفالاتها بهذه المناسبة السعيدة. بدأ الحفل الذي أقيم برعاية السيد عبداللطيف التورة رئيس مجلس إدارة شركة نفط الكويت والعضو المنتدب بكلمة أوضح فيها الدور البطولي الذي قام به فريق إطفاء الآبار الكويتي وجهودهم الجبارة في إطفاء آخر الآبار المشتعلة وإنجازه لمهمته في فترة قياسية بلغت 53 يوما.

وقد عبر مدير مجموعة العلاقات العامة بالشركة الشيخ طلال الخالد عن سعادته بمشاركة العديد من الجهات وكان ذوو الاحتياجات الخاصة من أبرز المشاركين في هذا الاحتفال بقوله إنها تؤكد على أن الشعب الكويتي بجميع فئاته قد حشد الطاقات من أجل بناء وطنه. وشمل الحفل افتتاح حديقة تحمل اسم 6 نوفمبر تخليدا لذكرى إطفاء آخر الآبار وزراعة عدد من أشجار النخيل والشتلات فيها.

واستمرت فعاليات الحفل واليوم المفتوح حتى الساعة الثامنة مساء حيث استمر توافد الجمهور على المعرض والحفل الترفيهي وحظي جناح الهيئة العامة للبيئة الذي شاركت فيه إدارة العلاقات العامة ممثلة بالسيد احمد الموسى مدير الإدارة ومساعد السعدي وفاطمة المذكوري باهتمام كبير من قبل الجمهور اطلعوا خلاله على طبيعة وحجم العمل البيئي الذي تقوم به الهيئة في سبيل حماية بيئتنا المحلية خصوصا بعد التدمير الذي لحق بها جراء الغزو العراقي الغاشم.

وفي ختام الحفل تم تكريم فريق إطفاء الآبار الكويتي من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة والشيخ أحمد الفهد والشيخة أمثال الأحمد الصباح.



● د. محمد الصرعاوي مع السيد عبداللطيف التورة رئيس مجلس ادارة شركة نفط الكويت



● فريق اطفاء آبار النفط الكويتي مع السيد عبداللطيف التورة

لقطات من الحفل

● تم عرض فيلم لإطفاء آخر الآبار النفطية المشتعلة في حديقة معرض الاحمدي.

● قامت جمعية الهلال الأحمر الكويتي ومستشفى الاحمدي بقياس ضغط الدم ونسبة السكر للراغبين من الحضور.

● كان للسيد عبدالرحمن الشمري والآنسة نورة الصولة من مجموعة العلاقات العامة في الشركة دور كبير في الإعداد لجناح الهيئة العامة للبيئة



الأمطار الحمضية

في المنزل من الممكن أن تقلل من مخاطر الأمطار الحمضية والتي تسهم في ازدياد الحرارة في العالم من خلال استعمالك المقتصد للطاقة في المنزل، وهذا بالطبع سيقلل من كميات الغازات المنبعثة من محطات القوى كما أنها ستقلل من مصروفاتك التي تنفقها على فواتير الطاقة المختلفة بحدود الخمس مما كنت تدفع بالسابق.

أنت تستطيع أن تعلم الآتي:

- إن استخدام المبيدات الحشرية في المنازل بكثرة ودون مراعاة، خطر يهدد سلامة أفراد الأسرة.
- الناس يستخدمون أكثر من 70.000 ألف مادة كيميائية، يضاف إليها أكثر من 1000 مادة تصنع سنويا.
- المواد الدوائية خطرة جدا وتسبب أضرارا بالغة يجب الاستشارة وأخذ الحيطة عند استخدامها.
- هناك كثير من المواد المسرطنة، والتي نتعامل معها يوميا في حياتنا العملية يجب أن نتعامل معها بحذر وإتقان.
- الكثير من المواد الغذائية تحتوي على كميات كبيرة من الدهون، يجب الاعتدال بأكلها.

اعمل ونفذ

- اعزل حوائط المنزل، حيث تعتبر الحوائط أكبر المناطق لفقد الطاقة، وهذا سيقلل من استخدام الطاقة ويوفر قدرا كبيرا من المال.
- استعمل منظما مبرمجا للحرارة وحاول أن تستخدم أدنى درجات للحرارة بحيث تكون مريحة عند الاستعمال أو الجلوس في المنزل.
- استخدم أبوابا ونوافذ ضد الجفاف.
- اختر ثلاجات وغسالات ومجمدات ذات طاقة مناسبة.
- استخدم إنارة ذات طاقة متحكمة بالرغم من أسعارها العالية، ولكنها على المدى البعيد ستكون اقتصادية عند الاستخدام.
- فقط سخن المياه عند حاجتك لها، ومن الخطأ ترك السخان يعمل طول اليوم.
- أغلق الإنارة والتلفزيون وغيرها من مواد كهربائية لا تستخدم، وليس هناك استهلاك كبير عند فتح وإغلاق الإنارة كل وقت عند الاستخدام مقارنة بتركها مفتوحة طول الوقت.
- ركب سخانات ذات كفاءة عالية عند استبدالك السخاناتك القديمة، وإن كانت مرتفعة الثمن إلا أنها ذات طاقة متحكمة.

في مراكز العمل

يقضي العديد من الناس معظم أوقاتهم اليومية بمراكز عملهم، ولهذا يجب أن تحظى تلك المواقع بالضوابط والشروط البيئية السليمة للمحافظة على المحيط الحيوي من التدهور.

يجب نشر الوعي البيئي بين القطاعات العمالية لتعميق ا لإحساس بخطورة المشاكل البيئية.

- تقيد بملابس خاصة أثناء العمل الحرفي، وضع على عينيك نظارات خاصة لحمايتها من مصادر التلوث القريبة.
- تقيد بارشادات الأمن والسلامة.
- ابتعد عن التيارات الهوائية أثناء العمل.
- يجب استخدام نظم التهوية السليمة.
- تخلّص من ملابس العمل قبل دخولك إلى المنزل، وخصوصا تلك المستخدمة في ورش العمل والمصانع.
- احرص على معرفة مخارج الطوارئ.
- إذا كنت من العاملين في أحواض السفن وأعمال العزل في المباني والصيانة، احرص على استخدام الكمامات الواقية.

تجنب الوقوف أمام الآلات لساعات طويلة متصلة.

إن الروابط الوثيقة مطلوبة بين الصحة المهنية و الصحة البيئية.

حقيقة

إن العوامل الفيزيائية و الكيميائية والبيولوجية المتداخلة في التعرضات المهنية، ليست مختلفة عن تلك العوامل في بيئة الإنسان العامة، وفي الحقيقة مع تطور وسائل السيطرة على الانبعاثات أثناء العمل، فإن التعرض المهني في انخفاض في العديد من الصناعات.

نفذ

- يجب اختيار المواقع المناسبة لإنشاء المصانع، وعادة تكون بعيدة عن المناطق السكنية مع مراعاة اتجاه الرياح السائدة للمنطقة.
- يجب أن تتوفر خدمات الصحة والسلامة في كل موقع عمل، وذلك حماية للموظفين من إفرازات العمل.

في المزارع الخارجية

يوجد في دولة الكويت مجموعة كبيرة من الحيوانات، وكذلك من النباتات، وبعض من تلك الحيوانات والنباتات مهددة بالانقراض، والواجب يحتم علينا المحافظة عليها، وتهيئة الأماكن الخاصة لها كالمحميات الطبيعية.



نفذ واعمل

- تجنب الذهاب إلى الأماكن المكتظة بالناس فإن ذلك سيزيد من عدد المتواجدين في مكان واحد.
- لاتربك الحياة الفطرية بتحركاتك الكثيرة بين المزارع.
- تؤثر المبيدات على الأحياء الدقيقة التي تعيش في التربة فتهلك بعضها، وتترك البعض الآخر يعاني من فقد الاتزان الديناميكي الذي كان يحفظ للبيئة القدرة على إعالتها ودولة الكويت شجعت المزارعين وقدمت لهم المعونات المالية، حيث برزت في الآونة الأخيرة أهمية مزارع الوفرة والعبدلي في خلق بيئة تشبه الأرياف والقرى الزراعية في المناطق الرطبة.



لايزال العديد من الكوارث الكبيرة التي تودي بحياة الآلاف من البشر من صنع الإنسان، وقلة خبرته بوسائل الأمن والسلامة.

حقوق العاملين

1. الكشف الطبي الدوري للتأكد من سلامة العامل
2. دورات تدريبية مستمرة على نظم الأمن والسلامة.
3. تشجيع العاملين على أخذ إجازات دورية وخصوصا أولئك الذين يعملون في المصانع الخطرة.

حقيقة

في السنوات الأخيرة قامت مجموعة من موظفي مجلس حماية البيئة (سابقا) والهيئة العامة للبيئة ومعهد الكويت للأبحاث العلمية وجامعة الكويت بأعمال جبارة نحو تجهيز عدد من المواقع كمحميات طبيعية لتكاثر تلك الأحياء الهامة.

إن معظم المبيدات لها تأثير ضار على الإنسان والحيوان، ويمتاز بعضها ببقائه مدة طويلة في البيئة.

إذا كنت من عشاق النزهة بين المزارع فلا تقطع الأشجار، ولاتترك مخلفاتك على الأرض ولا تزعج الحياة الحيوانية بالمطاردة والصيد الجائر.

حقيقة

يعتقد أن العالم سيفقد خلال الحقبة العشرينية أو الثلاثينية القادمة، ما يفوق المليون جنس من الأجناس النباتية والحيوانية الحية، ويرجع السبب في كل ذلك بشكل أساسي للتغيرات البيئية التي يحدثها الإنسان.



الحيوانات في المنزل

معظم الناس تهتم بالحيوانات التي تقتنيها بالمنزل أو المزرعة، ولكن هناك بعض الناس ممن لايكترثون بالمراجعة الدورية لدى الطبيب البيطري للتأكد من خلو تللك الحيوانات من الأمراض المعدية.

حقيقة

- بعض الكلاب المريضة قد تصاب بعدوى في الوجه تسبب العمى لدى الأطفال الذين يتعاملون معها يوميا.
- بعض القطط قد تسبب الحساسية لبعض الأشخاص.
- طفيل التوكسو بلازما يكثر وجوده في براز القطط.

نفذ واعمل

- المراجعة الدورية للطبيب البيطري يحافظ على حيواناتك وأسرتك.
- حافظ على نظافة المكان الذي تعيش فيه حيواناتك وجدد الهواء فيه باستمرار.
- قلل من تردد الأطفال على تلك الحيوانات.

ترك براز الحيوانات في موقعها لفترة طويلة يهدد أفراد الأسرة بالكثير من الأمراض، ولهذا اعمل على تنظيف المكان بأسرع ما يمكن.

على سواحل البحر

تشكل السواحل في الكويت متنفسا اجتماعيا جميلا وتمتاز بيئاتها الترسيبية بالتنوع حيث توجد سواحل رملية وصخرية وأخرى طينية بالإضافة إلى السبخات والمسطحات الطينية.



الغابات المطيرة

لم يقتصر تخريب الإنسان للطبيعة على تلويث الأنهار والبحار والمحيطات، أو نفث السموم في الهواء، ورش المبيدات الحشرية الفتاكة على النباتات، بل تعدى الأمر ذلك كله وامتد إلى الغابات ليأتي عليها قطعا وإحراقا وإتلافا وصيدا، حتى أصبح الأمر كارثة وغدا ينذر بأخطار كبيرة.

اعداد/م. رابعة حسن

والغابة هي مساحة كبيرة من الأرض مغطاة بالأشجار، لكنها أكثر بكثير من كونها أشجارا فقط، لأنها تشمل أيضا نباتات أخرى أصغر حجما مثل الطحالب والشجيرات والأزهار البرية. وبالإضافة إلى ذلك فإن أنواعا عديدة من الطيور والحشرات والحيوانات الأخرى، تهيئ لنفسها مساكن داخل الغابة، كما تعيش في الغابة ملايين الأحياء الدقيقة التي لا ترى بالعين المجردة.

يحدد المناخ والتربة وموارد المياه أنواع النباتات والحيوانات التي يمكن أن تعيش في الغابة. وتشكل هذه الأحياء وبيئاتها بصورة مشتركة النظام البيئي للغابة. وأي نظام بيئي يتكون من جميع الأحياء وغير الأحياء في مساحة معينة والعلاقات التي تربط بينها.

يعد النظام البيئي للغابة نظاما شديد التعقيد. تستعمل الأشجار والنباتات الخضراء الأخرى ضوء الشمس، لتصنيع غذائها من الهواء والماء والأملاح التي تحصل عليها من التربة. وتستعمل هذه النباتات غذاء لبعض الحيوانات، وهذه الحيوانات بدورها، تكون غذاء لحيوانات أخرى. وبعد أن تموت النباتات والحيوانات تتحلل بقاياها بواسطة البكتيريا والأحياء الدقيقة الأخرى، مثل الأوليات (البروتوزوا) والفطريات. وتعيد هذه العملية الأملاح المعدنية إلى التربة حيث تستعملها النباتات الخضراء مرة أخرى. وكثير من أشجار الغابات تعيش مئات السنين، وعندما تموت تسقط إلى أرضية الغابة، وتتحلل وتزيد من خصوبة التربة. وتُستبدل بالأشجار الميتة أشجار جديدة تظهر بادرات في فراغات الغابة. وإذا أديرت الغابة إدارة جيدة فإنها تمدنا بمصدر دائم للخشب ومنتجات أخرى.



ولغطاء النباتات أهمية كبرى من وجهة النظر البيئية، فهو يحمي التربة والمناخ المحلي ويعمل على ثباتهما، فضلا عما يعود به من المحافظة على هيدرولوكية التربة وكفاءة دورة التغذية بين التربة والنباتات.

وتعتبر الغابات موئلا أساسيا للعديد من أنواع النباتات والحيوانات. وتمثل الغابات العذراء، لاسيما الواقعة في المناطق الاستوائية مستودعا لا يعوض للتراث الوراثي لنباتات العالم وحيواناته. ومن وجهة النظر الاقتصادية تستخدم موارد الغابات الطبيعية والمستزرعة في أعمال الحراجة. كما تمثل الأخشاب استعمالا مهما باعتبارها وقودا.

وتوفر الغابات موردا اقتصاديا مهما بالإضافة إلى الأخشاب والورق المستخرج منها ويمكن الاستفادة من الغابات في صنع السيلوفان والبلاستيك وأنواع من الألياف والمطاط والدهون والصموغ. وتساعد الغابات على امتصاص كميات كبيرة من مياه الأمطار، وبذلك تمنع الانسياب السريع للمياه الذي قد يتسبب في تعرية التربة والفيضانات، بالإضافة إلى ترشيح المياه وهي تتسرب خلال التربة لتصبح مياها جوفية. وتوفر المياه الجوفية مصدر مياه نظيفة وعذبة لتغذية الأنهار والبحيرات والآبار.

تساعد نباتات الغابة مثلها مثل كل النباتات الخضراء على تجديد الأكسجين في الغلاف الجوي. وعندما تصنع الأشجار والنباتات الخضراء الأخرى غذاءها تطلق غاز الأوكسجين وتأخذ ثاني أكسيد الكربون من الهواء. ويحتاج الإنسان وكل الكائنات الحية الأخرى تقريبا إلى الأوكسجين. وإذا لم تجدد النباتات الخضراء تدفق الأوكسجين بصفة دائمة فستتوقف كل الحياة. وتراكم ثاني أكسيد الكربون في الجو قد يحدث تغييرا كبيرا في مناخ العالم.

ويوفر الجمال الطبيعي وهدوء الغابة مصدرا خاصا للمتعة. وفي كثير من الدول خصصت مساحات شاسعة من الغابات لمتعة المواطنين.

وتغطي الغابات حاليا حوالي ثلث أراضي الكرة الأرضية، بعد أن كانت تصل إلى نحو 55 في المائة من مساحتها. وتشغل الغابات الاستوائية أكثر من (1,9) مليار هكتار منها (1,2) هكتار غابات مغلقة، والباقي تكوينات شجرية مفتوحة.

وبالرغم من الإسراع الذي شهده مؤخرا معدل زرع الأشجار في المناطق الاستوائية (حوالي 1,1 مليون هكتار سنويا) فإنه لا يبلغ سوى نحو عشر معدل اجتثاث الغابات. وتتمثل العوامل الرئيسية وراء اجتثاث الغابات الاستوائية المطيرة في استخدام أرض الغابات للزراعة عن طريق التحويل أو الزراعة غير المتنقلة، وزيادة الطلب على خشب الوقود، والإزالة غير المنظمة وقطع الأخشاب والحرق والتحويل لأغراض الرعي إضافة إلى استخدام الأخشاب بشكل كبير في صناعة الورق المزدهرة عالميا.

وفي الأجواء الجافة وشبه الرطبة يمكن أن يكون اضطرام النار سببا مهما في اجتثاث الغابات وإتلافها. وقد أحدث اجتثاث الغابات على نطاق واسع تغييرات بعيدة المدى في

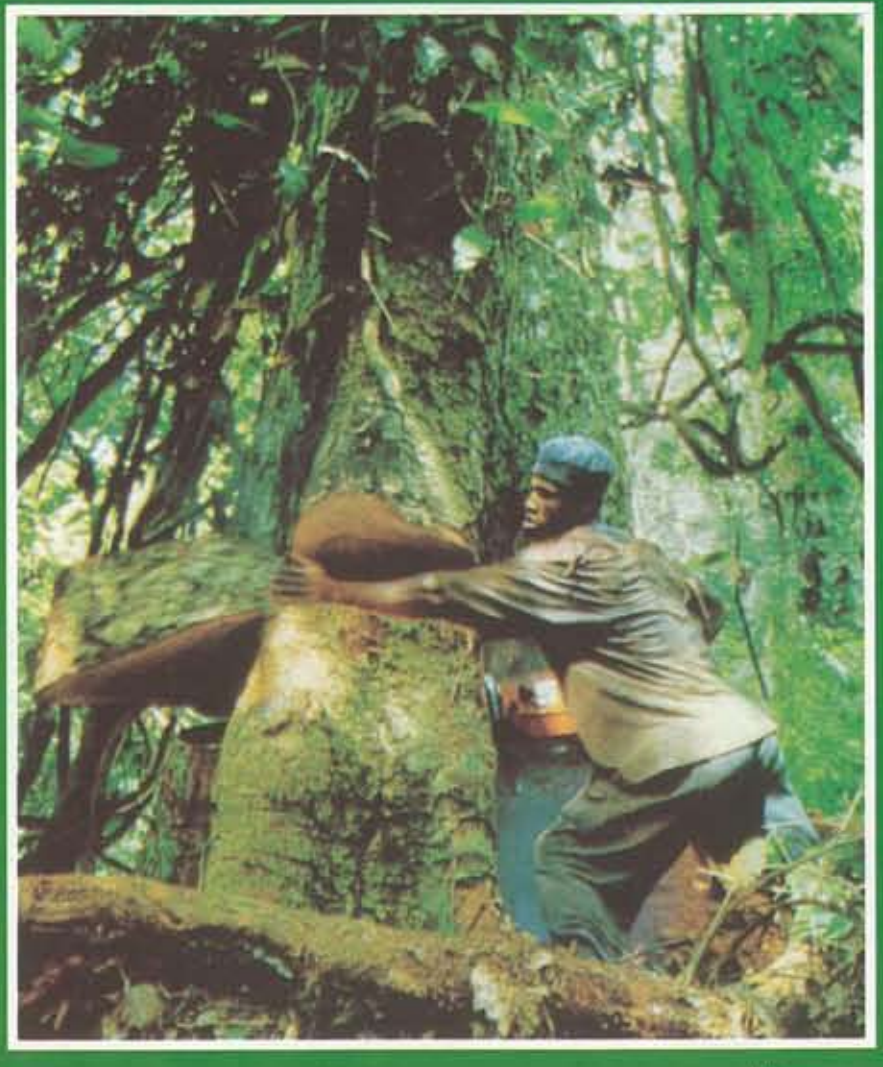
النظم الايكولوجية للغابات الاستوائية المطيرة، التي لم تعد تستطيع القيام بوظائفها الأساسية في احتجاز المياه وضبط المناخ والمحافظة على التربة وتهيئة سبل العيش. ويقدر حجم الخشب الموجود في الغابات بنحو 350 مليار متر مكعب، ويعتبر ذلك بمثابة قاعدة المورد التي سيصيبها الدمار إذا جاوز الاستهلاك الزيادة السنوية التي تطرأ عليها والتي تقدر بنحو 6610 ملايين متر مكعب.

والغابات الاستوائية المطيرة تنمو بالقرب من خط الاستواء حيث المناخ الدافئ الرطب طوال العام. وتنمو أكبر هذه الغابات في حوض نهر الأمازون بأمريكا الجنوبية، وحوض نهر الكونغو في أفريقيا ومعظم أجزاء جنوب شرقي آسيا.

ومن بين جميع أنواع الغابات، تتميز الغابات الاستوائية بأنها أكثر تنوعا من حيث مكوناتها الشجرية. وقد يصل عدد أنواع الأشجار التي تنمو في الهكتار الواحد من الغابة إلى 150 نوعا. ومازالت تكتشف أنواع جديدة من النباتات والحيوانات داخل هذه النظم البيئية، التي تعتبر أغنى البيئات في العالم. ولكن للأسف تتعرض هذه الغابات للقطع بمعدلات كبيرة.

وكل أشجار الغابات الاستوائية تقريبا عريضة الأوراق ومستديمة الخضرة، بالإضافة إلى وجود بعض أنواع النخيل والسراخس الشجرية. وفي معظم هذه الغابات تتوزع الأشجار بين ثلاث ظلل، ويصل ارتفاع الظلة العليا إلى حوالي 40م. وهناك أشجار قليلة ذات ارتفاع غير عادي، تسمى البوارز أو الشواهق ترتفع فوق مستوى الظلة العليا. وهناك ظلة ثانية على ارتفاع 20م وظلة سفلى على ارتفاع 10م.

تتميز طبقة الشجيرات والطبقة العشبية بكثافة متدنية، نظرا لقلة الضوء الذي يتسرب خلال الظلل الكثيفة. غير أن هناك نباتات متسلقة ونباتات هوائية، تزيد من تزاحم الفروع في الظلال التي تستقبل أكبر قدر من الضوء. وتخزن بعض أنواع النباتات الهوائية، التي تعرف بالبروماليادز، الماء بين أوراقها الوردية. وتحتوي هذه النباتات على مجتمعات من الحيوانات الصغيرة مثل الضفادع والعناكب والسمندر. وتعيش معظم حيوانات الغابة الاستوائية أيضا في ظلل، حيث تتوافر كميات كافية من الغذاء، وتشمل هذه الحيوانات الخفافيش والطيور والسحالي والقردة والثعابين.



أهمية الغابات الاستوائية

لماذا نحمي الغابات الاستوائية؟ لأنها تضم معظم عناصر التنوع البيولوجي للكرة الأرضية. والتنوع البيولوجي مصطلح عام يشمل مختلف المنظومات البيئية والأنواع والجينات الموجودة فيها. ويقدر العلماء أن عدد الأنواع الموجودة يبلغ عشرات الملايين، لم يعرف منها حتى الآن سوى عدد يتراوح ما بين 1.4 و1.5 مليون نوع. ونصف الأنواع المعروفة حتى الآن تعيش في الغابات الاستوائية، غير أن البيولوجيين يعتقدون أن هذه النسبة قد تصل إلى 90 في المائة إذا أجري حصر كامل لهذه الأنواع.

وفيما يلي بعض الأمثلة التي تساعد على تكوين تصور سليم لمدى ثراء الغابات الاستوائية. ففي دراسة أجريت في التسعينات في بيرو، وجد أن الهكتار الواحد من الغابات المطيرة يضم 300 نوع من الأشجار - أي نصف عدد أنواع الأشجار المحلية في أمريكا الشمالية. وفي دراسة أخرى أجريت أيضا في بيرو وجد أن رقعة مساحتها خمسة كيلومترات مربعة من الغابة المطيرة تضم أكثر من 1300 نوع من الفراش و600 نوع من الطيور. (يوجد 400 نوع من الفراش و700 نوع من الطيور في الولايات المتحدة بكاملها). كما وجد أحد علماء الحشرات بجامعة هارفارد أن شجرة واحدة من الغابة المطيرة في بيرو تضم 43 نوعا من النمل! وهو ما يقارب العدد الموجود في الجزر البريطانية بكاملها.

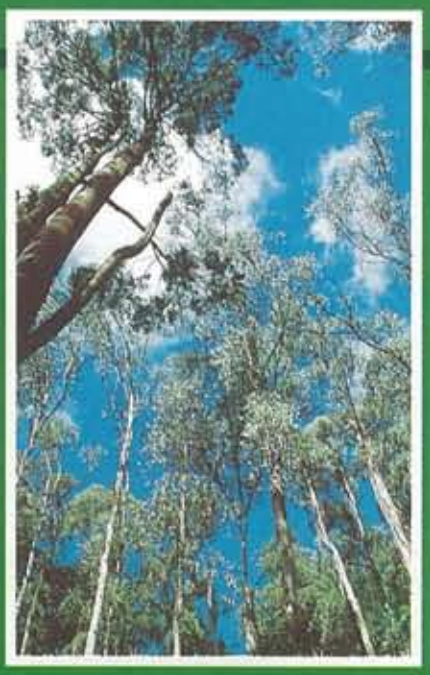
وهذا التنوع في الحياة النباتية والحيوانية مهم للإنسان! لأنه ضروري لإنتاج الأغذية والأدوية والمواد الخام. فالنباتات البرية، مثلا، تحتوي على الموارد الجينية اللازمة لاستنباط

محاصيل مقاومة للآفات والأمراض. وهناك نحو 120 عقارا طبيا تستخدم في علاج الأمراض تحضر من 95 نوعا من النباتات، منها 39 نوعا تنمو في الغابات الاستوائية. وعلاوة على ذلك، يعتقد علماء النبات أن عددا يتراوح ما بين 3500 و7000 من الأنواع النباتية (معظمها مأخوذ من الغابات الاستوائية) يوفر علاجا شعبيا للأمراض في أنحاء العالم كلها. وإذا اختفت الأماكن التي تعيش فيها هذه الأنواع، ستختفي إلى الأبد أعداد لا تحصى من الأدوية.

وتمثل معاهدة التجارة الدولية في الأنواع المعرضة لخطر الانقراض، وهي المعاهدة التي أبرمت في عام 1973 وساعدت على حماية الفيلة والغوريلا من الانقراض، إحدى وسائل حماية التنوع البيولوجي. وفي الفترة الأخيرة طلبت بوليفيا، التي تأتي في المرتبة الثانية بعد البرازيل في حجم الصادرات من خشب الماهوغاني، من الولايات المتحدة أن تنضم إليها في تقديم اقتراح من أجل حماية الماهوغاني في إطار معاهدة التجارة الدولية في الأنواع المعرضة لخطر الانقراض. ويسعى الاقتراح إلى إدراج الماهوغاني ضمن الأصناف الواردة في التذييل2 من المعاهدة، الذي يلزم الدول بفرض رقابة على صادراتها للتأكد من أن تجارتها الدولية لا تشكل تهديدا للأنواع. (يضم التذييل 1 من المعاهدة قائمة بالأنواع المعرضة للخطر بالفعل والمحظور تصديرها لأغراض التجارة الدولية).

وفي الشهر 1/1997، وافقت الإدارة الوطنية للأسماك والحياة البرية في الولايات المتحدة على أن تطلب من الاجتماع التالي للدول الأطراف في المعاهدة الذي عقد في الشهر 6/1997، اتخاذ تدابير لحماية أشجار الماهوغاني، وعلى الرغم من أن الآثار الكاملة لهذا الاقتراح مازالت غير واضحة، فإننا نأمل بأن يحشد هذا الاقتراح الاهتمام اللازم لإيجاد أفضل وسيلة للمحافظة على التنوع البيولوجي في الغابات الاستوائية التي يجري استغلالها حاليا.

وتعتبر غابات الأمازون المطيرة أكبر غابة استوائية مطيرة في العالم، وهي تغطي نحو 6 ملايين كم من حوض نهر الأمازون في أمريكا الجنوبية. يقع ثلثا الغابة المطيرة تقريبا في البرازيل. كما تحتل الغابة المطيرة أيضا أجزاء من بوليفيا، وبيرو، وأكوادور، وكولومبيا، وفنزويلا، وغايانا، وسورينام وغايانا الفرنسية. يتراوح معدل المطر سنويا



بين 130 و305 سم، ويبلغ معدل الحرارة حوالي 27م°.

تنمو الأشجار في معظم غابات الأمازون المطيرة على عدة طبقات واضحة المعالم، ترتفع بعض الأشجار، وتُدعى الشاهقات فوق بقية أشجار الغابة ويصل ارتفاعها إلى 40 مترا. كما يرتفع الغطاء العلوي للأشجار إلى ارتفاع يتراوح بين 25 و30 مترا، تزدهر نباتات تسمى النباتات الهوائية في هذه الطبقة من الغابة، وتحتوي بعض الظلل الدنيا على شجيرات توجد في الظلة العليا، بالإضافة إلى أشجار وشجيرات أصغر.

يستوطن أكثر من 500، 1 نوع من الطيور الغابة المطيرة. كما تحتوي أنهار المنطقة على حوالي 3،000 نوع معروف من الأسماك. وبالإضافة إلى ذلك، يعتقد العلماء أن في الغابة ما يقرب من 30 مليونا من الحشرات المختلفة.

لقد هدد النمو السريع لسكان العالم، والحاجات المتزايدة للموارد الطبيعية، غابة الأمازون المطيرة بشكل خطير حيث يقوم الخشابون بقطع الأشجار لاستعمالها في صناعة المنتجات الخشبية. كما يقوم الفلاحون والمزارعون بتنظيف الأرض لاستخدامها مراعي لقطعان البقر وزراعة المحاصيل.

وبعض مناطق الغابة المطيرة التي أزيلت أشجارها يمكن أن تُنتج مرة أخرى، غير أن إنتاجها على أي حال أقل تنوعا من الغابة الأصلية. لقد تم تدمير حوالي 10٪ من غابة الأمازون المطيرة. ويهدد التطور وإزالة الغابات أيضا تراث الشعوب القاطنة في غابة الأمازون المطيرة.. ذلك لأن الكثيرين من هؤلاء السكان يعتمدون على الغابة كي يعولوا أنفسهم.

يعتبر جبل الكهرمان جوهرة في كنز الطبيعة بمدغشقر، الجزيرة الغناء في شمال المحيط الهندي والتي يصفها بيئيون بأنها (جنة عدن) لجمالها الخلاب وثرواتها من نبات وحيوان وطير. ولكن سكان الجزيرة التي استوطنها أسلافهم قبل 2000 عام، دمروا خلال القرن الماضي أغلب هذه الحديقة الغناء.

وتلبية لطلبات لا تتوقف من الفحم وتنفيذا لمشروعات زراعية وتعدينية انهالت الفؤوس على 80 في المائة من أشجار الغابة المطيرة التي لم يتبق منها سوى 14 مليون هكتار (35 مليون فدان). وحتى هذه المساحة تتقلص بمعدل 150 ألف إلى 200 ألف هكتار (370700 إلى 494200 فدان) سنويا.

وعلى امتداد مساحات شاسعة جردت سفوح الجبال من الأشجار وحلت محلها زراعات الأرز المدرجة.

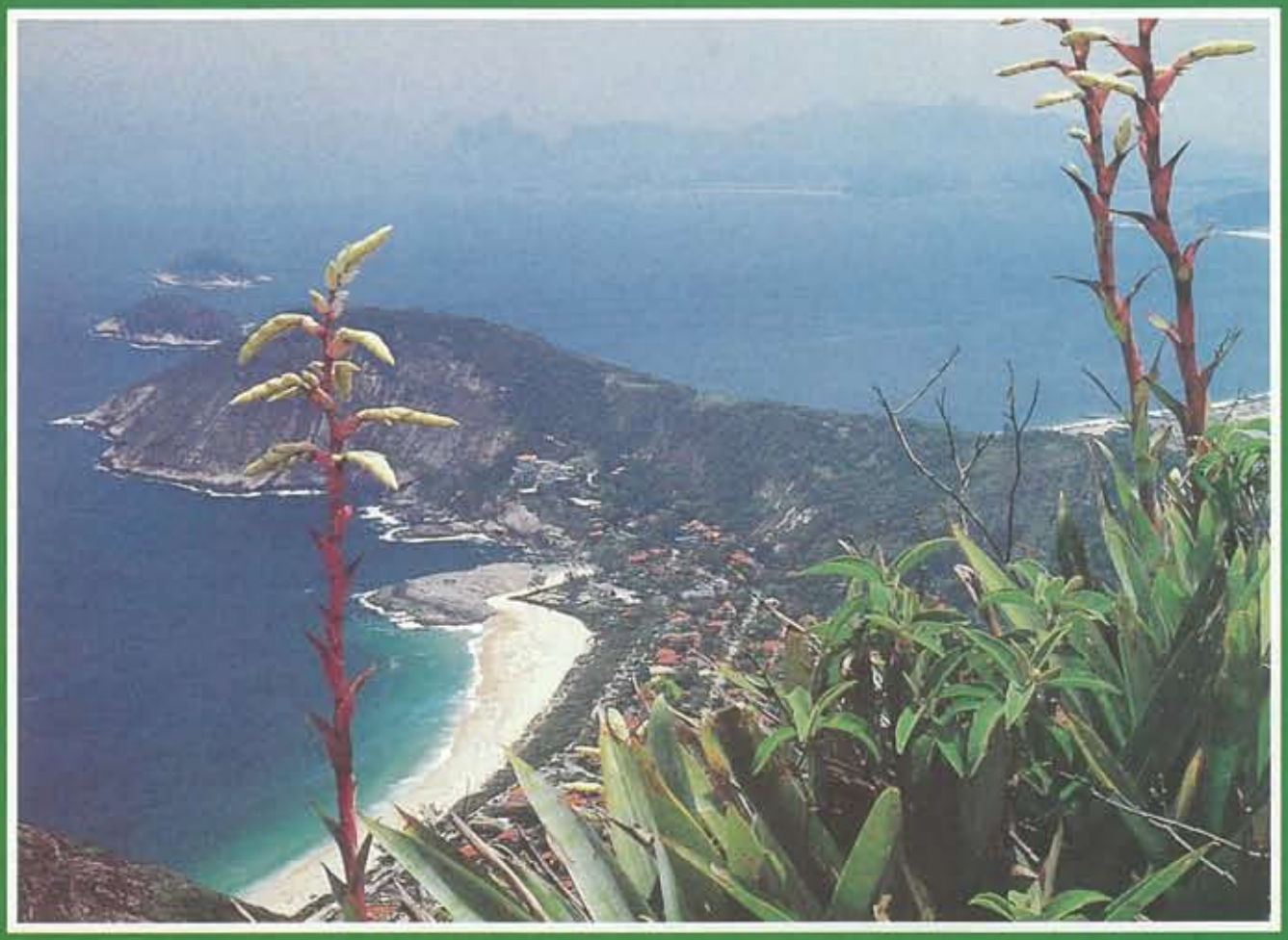
كارثة بيئية تحدث في بلاد كثيرة ولكنها تثير الأسى بوجه خاص في مدغشقر التي تضم عشرات الألوف من سلالات فريدة من النباتات والطيور والحيوانات.

قال جان بول باداك ممثل الصندوق العالمي للحياة البرية في مدغشقر: «هذه الأنواع غير موجودة في أي مكان آخر بالعالم. إذا اختفت سلالة من مدغشقر فإنها تختفي إلى الأبد ولن توجد في أي مكان آخر. وبذلك نفقد إلى الأبد مادة علمية في غاية الأهمية».

وكانت مدغشقر التي تقع على مسافة 400 كيلومتر قبالة الساحل الشرقي للجنوب الأفريقي جزءا من القارة الضخمة انفصل عنها قبل 150 مليون سنة.

وبفضل عزلة تامة عن العالم قبل أن يستوطنها الإنسان تكاثرت في بيئة الجزيرة الفريدة سلالات رائعة من النبات والحيوان مثل الليمور، القرد البهلواني الوديع، بعينيه المستديرتين الكبيرتين ولذلك يبدو كما لو كان مندهشا طوال الوقت.

وترتع في الغابة المطيرة سلالات من الضفادع والحرباء الزاهية الألوان و35 نوعا من قردة الليمور. بيد أن أنواعا عديدة اختفت من مدغشقر منها سلالات من الليمور في حجم الغوريلا وسلاحف كبيرة وطائر



الفيل الذي كان في حجم النعامة طوله ثلاثة أمتار ووزنه نحو طن.

أخيرا وبعد سنين عديدة من التدمير المستمر تنبهت حكومة مدغشقر إلى هذا الخطر في التسعينات واتخذت خطوات ناجحة لحماية سلالات وأنظمة بيئية نادرة في الجزيرة بدعم مالي من دول مانحة ومنظمات بيئية. ولكن رغم ذلك استمر قطع الأشجار وتدمير الحياة النباتية والحيوانية في مناطق بالجزيرة حيث يشعر بيئيون أنهم يخوضون معركة خاسرة.

وعند اكتشاف أحجار الزفير الكريمة في أنكارانا عام 1996 انقض على المنطقة عشرات الألوف من فقراء مدغشقر بحثا عن الثروة وبدأوا في اجتثاث الأشجار. قال باداك إن وقف زحف جحافل من الآف البشر على المنطقة مهمة صعبة جدا تستعصي على إمكانيات الحكومة.

كما فشلت جهود وقف تهريب سلالات نادرة من حيوانات الجزيرة إلى أوروبا وآسيا وخاصة الضفادع والحرباء والسحالي.

ومدغشقر لا تفقد حيواناتها فقط بل أيضا سلالات نادرة من النباتات يصل عددها إلى أكثر من عشرة آلاف نوع يستخدم نحو 80 في المائة منها في استخراج أدوية وعقاقير لعلاج مختلف أنواع الأمراض من السرطان إلى الحساسية.

ويقول البير روكوتو راتسيمبا منجا (92 سنة) أشهر علماء الجزيرة «إنها أرض النبات الطبي. لدينا آلاف السلالات المعروفة وعشرات الألوف التي لا نعرفها. نحن لا ندرك مدى الخسارة التي نتكبدها».

يجب الإدراك بأن الكثير من الأخطار التي تهدد الغابات المطيرة ستستمر حتى لو تم اتباع أسلوب الإدارة المستدامة على نطاق واسع. كما أن السياسات الزراعية الوطنية وشق الطرق والاستيطان يمكن أن يشكل كل منها خطرا على الغابات الاستوائية يفوق الخطر الناجم عن قطع الغابات بأسلوب غير مستدام. وقد يكون الحد من الدمار الناجم عن هذه القوى أجدى للمحافظة على الغابات من إصلاح الممارسات المتبعة حاليا في الغابات.

ويمكن إجمال أهم الأمور الواجب اتباعها لحماية هذه الغابات المطيرة بالأمور التالية:

1 . الإدارة المستدامة: التي تأخذ بالاعتبار جميع العوامل المساهمة في اجتثاث الغابات والتعامل مع الشركات العاملة في هذا المجال مع طرح خطط عقلانية طويلة المدى.

2 . زرع المزيد من الأشجار: لتعويض النقص المستمر الحاصل في الغابات بسبب الاجتثاث اليومي.

3 . تخطيط استخدام أرض الحراجة.

4 . تخطيط استخدامات خشب الوقود والطاقة.

5 . الدعم المؤسس لإدارة الحراجة بشكل أفضل.

6 . إقامة محميات طبيعية.

7 . التوعية البيئية المستمرة.

المراجع

1 . الموسوعة العربية: الرياض، 1997.

2 . بيئة من أجل البقاء: د. محمد سعيد الحفار، دار الثقافة، الدوحة، 1990.

3 . مجلة العلوم، الكويت، 5/1999.



اعداد: م/ إبتسام الرفاعي

كلمات من بيئتي

❖ **ديَرة**
معناها: **البوصلة**
❖ **العوعو**
معناها: **حيوان نجم البحر**
❖ **الكوس**
معناها: **الرياح التي تهب من الجنوب**
❖ **غشيم**
معناها: **المرء الذي يجهل الشيء**
❖ **شكردي**
معناها: **الشخص النشيط الذي لا يتلكأ عن أي عمل.**

طرفة

المدرس: لماذا لم تحفظ درس الجغرافيا؟؟
التلميذ: لأني سمعت أن الألفية الجديدة فيها الكثير من الأحداث التي ستغير خارطة العالم.

غطاية

بقرتنا بالخور والخور طاميها، تأكل شحما، تأكل لحماً وعظام مافيها.

؟؟: ؟؟؟

معلومات ع الطاير

❖ ضريح تاج محل يعتبر من أجمل طرز العمارة الاسلامية بالهند وهي كلمة محرفة عن اسم الأميرة ممتاز محل التي يضم رفاتها حيث شيده لها زوجها الملك شاه جهان وشيد بالمرمر الأبيض واقيمت عند كل زاوية من زواياه مئذنة.

❖ **أطول معركة في التاريخ هي حرب البسوس التي دامت 40 عاما.**

❖ البقدونس من الخضراوات الورقية تفوق نسبة الكالسيوم فيه نسبته في الحليب، ويحتوي على نسبة عالية من املاح الحديد وفيتامين (أ) و(ج) ويعمل على تقوية البصر ويمنع العشى الليلي وسلامة الجلد ونقائه.

❖ **كيلو جراما من الليمون يحتوي على كمية من السكر تفوق ما يحتويه كيلو جرام من الفراولة.**

❖ يُعرف الجاهل من ست خصال: الغضب من غير شيء، والكلام من غير نفع، والعطية في غير موضعها، والثقة بكل أحد، وافشاء السر، وقلة معرفة الصديق من العدو.

حكمة

«إذا أردت أن تصلح العالم... ابدأ بنفسك»

هل تعلم؟

❖ **أن آخر ليلة في الشهر تعرف «بالليلة الشيباء» وأن العصرين هما الليل والنهار.**

❖ أن السيولة في المعاملات التجارية يقصد بها كمية النقد المتيسرة تحت التصرف.

❖ **أن هناك بليونين أحدهما أوروبي ويساوي مليون مليون، والآخر أمريكي ويساوي ألف مليون فقط.**

❖ إن الكولونيا سميت بهذا الاسم نسبة إلى مدينة كولون وقد بقيت وصفتها سرا لا يعرفه سوى فئة قليلة ممن يشرفون على إنتاج هذه المادة المائية.

❖ **أن أول المدن التي شيدها المسلمون في مصر هي «الفسطاط» وقد بناها عمرو بن العاص لكن الأوبئة قضت عليها فتهدمت. وتقوم على أنقاضها اليوم مصر القديمة.**

❖ أن فيتامين «ب 12» يتسبب افتقاره الإصابة بداء «الأنيميا» أي فقر الدم.

سرقة الأوز

جاء رجل إلى نبي الله سليمان يشكوه من سرقة جيرانه لاوزه وهو لا يعرف من فيهم السارق!! فنادى نبي الله سليمان عليه السلام للصلاة ثم خطب بهم وقال في خطبته: إن أحدكم ليسرق أوز جاره ثم يدخل المسجد والريش على رأسه فمسح السارق رأسه فقال سليمان: إنه صاحبكم فخذوه.

كم مضى من عمرك؟؟

قال أحدهم لرجل يسأله عن عمره: كم تعد؟؟ فأجابه الرجل: أعد واحداً إلى ألف وأكثر فقال السائل: لم أرد هذا ولكن أردت كم تعد من السن؟ فقال الرجل: اثنان وثلاثون سنا في فمي ست عشرة فوق وست عشرة أسفل!! فقال السائل ممتعضا: لم أرد هذا... كم لك من السنين؟؟ قال الرجل: هل لنا من السنين شيء؟؟ كلها لله عز وجل، فقال السائل: يا رجل ابن كم أنت؟؟ فأجابه: ابن أم وأب! فقال الرجل: لقد حيرتني!!
كيف أقول؟؟ فأجابه: قل كم مضى من عمرك؟؟

من واحة الشعر

إنما الدنيا بلاء
ليس لدينا ثبوتُ
إنما الدنيا كبيت
نسجته العنكبوتُ
إنما يكفيك منها
أيها الراغب قوتُ



أزمة الثقة في نفوس أبنائنا

الثقة تعني شخصية قوية يعتمد عليها في الملمات والخطوب.. والشخص الواثق بنفسة ما هو إلا نتاج بيئته، وهذا لايأتي بين يوم وليلة بل هو ثمار عمل دؤوب من الأبوين لزرع الثقة في نفوس أطفالهم منذ الصغر حتى تكون لهم الشخصية القوية الواثقة بنفسها. كما يتوجب على الوالدين توحيد أسلوب التربية بالاتفاق على الأسلوب الذي يستخدم في تربية الأبناء وعدم استغلالهم لكسب جولة الخصومة بينهما (الوالدين) كاستمالة الأبناء بالهدايا، أو عدم الالتزام بقرار أصدره أحد الوالدين من الطرف الآخر مع التصيد للأخطاء من أحدهما للآخر والشجار على ذلك ولإدخال الثقة في نفوس الأبناء هناك عده طرق وأساليب وأفكار كالآتي:

- ضم الأبناء بين الفنية والأخرى إلى صدورنا مع اخبارهم بمقدار حبنا لهم
- كيل المديح للابن أمام الآخرين على صنيع أو موقف حسن بدر منه.
- مساعدة الأبناء على اتخاذ القرارات بانفسهم مع تعليمهم بتحمل مسؤولية تصرفاتهم ومواجهة الفشل.
- اعتذر له عن أي خطأ يصدر منك وتحدث معه بلباقة كقولك له «لو سمحت» «شكرا» «من بعد إذنك».
- تعليمه مهارة أبداء الرأي والتحدث مع القدره على عرض الأفكار وتوجيه الأسئلة.
- أشعره بأهمية ومدى كفاءة قدراته التي وهبها الله له.
- اغرس فيه الأيمان بالله وحب الاقتداء بنبيه محمد ـ صلى الله عليه وسلم ـ وعلّمه القيم والمبادئ الكريمة.
- علمه مهارات جديدة ومهمة لحياته كتشغيل واستخدام الحاسب الآلي ومهارة الاسعافات الأولية، ومهارة السباحة، ومهارة الدفاع عن النفس.. الخ.
- ساعده في كسب الأصدقاء والعمل ضمن مجموعة أو فريق.
- لاتتكئ بوعودك له ، لا تتهاون بالأجابة عن تساؤلاته وشكوكه، لاتكذب عليه أبدا.



ألعاب الكمبيوتر وخطرها على صحة الطفل

أجريت أخيراً دراسة بريطانية على تأثيرات ألعاب الكمبيوتر على صحة الأطفال. حيث شملت الدراسة 2700 طفل يتراوح أعمارهم ما بين 4 ـ 18 عاماً من مختلف المستويات وتبين من الدراسة أن 20٪ من الأطفال لديهم نقص في فيتامين (د) الذي يساعد على بناء العظام السليمة والقوية حيث يحصل الطفل على هذا الفيتامين من خلال التعرض لأشعة الشمس. ولقد حذرت الدراسة أن الأطفال الذين يفضلون ألعاب الكمبيوتر على اللعب في أشعة الشمس يتعرضون لمخاطر الإصابة بأمراض العظام، حيث قد يتطور الأمر إلى الإصابة بمرض الكساح.

وصرح الناطق باسم وزارة الصحة البريطانية أن: «النتائج زادت المخاوف ونحن نعمل من أجل مزيد من البحوث في هذا الأمر».

وأضاف أن: «الوالدان محقان في الخوف على أبنائهما من حروق الشمس، ولكن لابد من التوازن في ذلك لأن عدم تعرضهم للأشعة يشكل ضرراً صحياً كبيراً عليهم أيضا». ويمكننا تعويض النقص من هذا الفيتامين بتناول بعض الأطعمة مثل البيض والزبدة وزيت السمك.



إعداد: م. ابتسام الرفاعي

تأثير الأصوات على أسماع الأطفال

الأصوات ... وسماع الطفل لها.. وتمييزها يعد أمراً مهما لنموه العقلي والذهني ولابداعه وابتكاره في المستقبل ولنمو ملكته اللغوية والتعبيرية، وهي جزء من حياة الأطفال منذ ولادتهم. كشفت الاحصاءات ارتفاع معدل الإصابة بضعف السمع أو فقدانه بين الأطفال الذين يتعرضون لاصوات مختلفة مزعجة كما تؤثر على فهم الطفل وتلقيه حيث أجريت دراسة لمستوى القراءة لأطفال في الولايات المتحدة الأمريكية تقع مدرستهم الابتدائية بجوار طريق سريع للسيارات وجد أن مستوى القراءة لديهم يتأخر بمقدار سنة عن أطفال مدارس بعيدة عن الضوضاء، وكذلك فشلوا في اختبارات القدرات الذهنية في حل المشكلات والمسائل الرياضية.

كما أظهرت الدراسات أن تعرض الأطفال الأقل عمرا في السنة الأولى من العمر بشكل مستمر للاصوات المزعجة يؤدي إلى تأخرهم في التطور الحسي والحركي والقدرة على التمييز ويفسر العلماء ذلك بأن الأصوات المزعجة تتداخل مع عملية التواصل ما يخلق صعوبة لدى الطفل في التركيز والانتباه كما يحصل عند الكبار عند الخوف والفزع حيث يتسارع التنفس وضربات القلب وتستنفر أعضاء الجسم كرد فعل طبيعي.

ويختلف تأثير الاصوات حسب مدة التعرض للأصوات المزعجة، حيث التعرض لأصوات عالية جدا لفترة قصيرة يعادل في ضرره التعرض لأصوات أقل ازعاجا، ولكنه لفترة طويلة.



مشكلتي.. طفلي يقول لي دوما لا!!



الأطفال هم نتاج البيئة وثمارها... وهم الأكثر ميلا للتقليد والأكثر ذكاء في استخدام المفردات التي تثير حنق الوالدين وكثيرا ما يستخدم الطفل ما بين السنة الأولى إلى الرابعة كلمة (لا) مما يثير غضب وقلق الوالدين مما يتوجب عليهما أن يلاحظا سلوكيات ورغبات واحتياجات طفلهما مما يمكنهما من معرفة الدلالات الحقيقية لكلمة (لا) هل هي قرار نهائي أو يعني بها نعم، كما يستلزم على الوالدين أن لايستخدما كلمة (لا) إلا لمنعه من شيء فعليا يشكل خطورة عليه، مع تجنبهما أسئلة مباشرة يمكنه أن يجيب عنها بكلمة (لا)، مثال على ذلك أن نسأله (هل تريد حليبا أم عصيرا؟) بدلا من (هل تريد حليبا؟) مع الاجتهاد باستخدام مصطلحات بديلة عن كلمة (لا) كقولنا: توقف عند ذلك!! أو يكفي هذا!!

ولعلاج هذه المشكلة على الوالدين أن يعملا على:

- تعزيز كلمة (نعم) بابتسامة وترحيب وثناء مع إعطائنا أهمية لها.
- الثناء على مواقفه الايجابية عند استخدامه كلمة (نعم).
- تعليم الطفل على ترديد ونطق كلمة (نعم) ومدحه على طريقة نطقه لها.
- تقبّل كلمة (لا) عند تخييره بين أمرين يحتمل أن يقول عنه كلمة (لا).
- التعامل مع كلمة (لا)، إيجابيا دون أي حساسية.
- تجنب الابتسامة أو الغضب لكلمة (لا) السلبية مما تجعله يعاود استخدامها لاثارة حنق وغضب والديه.
- تجنب القلق بأن يعتبر الطفل متمردا أو خارجا عن عصا الطاعة حيث هي تعبير عن الاستقلالية وعدم التبعية والاعتماد على الغير.

زهرات ومرشدات منطقة العاصمة التعليمية

جولة في المعرض البيئي وأسبوع الأمم المتحدة

قامت زهرات ومرشدات منطقة العاصمة التعليمية والتي تمثل الشامية، غرناطة، خولة، المنصورية، الصوابر، أم عطية، الخالدية المشتركة والمدارس الابتدائية: آمنه، الاسراء، النزهة، إشبيلية، بحرة، سمية، ميسلون، الدعية، عين جالوت، ذات الصواري، الصليبخات، الدوحة، درة، عمره، الدسمة، نائلة، القادسية، الفيحاء، الدوحة، بوبيان، السرة، النزهة، صفية، ليلى القرشية، نسيبة.

وكان في استقبالهن السيدة نادية الغانم وشيخة البعيجان من العلاقات العامة بالهيئة العامة للبيئة حيث تم تقسيمهن على مجموعات لزيارة المعرض البيئي ومعرض المجسمات ومعرض آثار العدوان الغاشم ومعرض أسبوع الامم المتحدة ومركز المعلومات والمكتبة البيئية حيث اطلعوا على الجهود التي تبذلها الهيئة العامة للبيئة للحفاظ على البيئة والحد من التلوث لغرس مفهوم (معاً لبيئة نظيفة) لكل النشء . ومن خلال الزيارة قامت الهيئة العامة للبيئة بعمل مسابقة للرسوم البيئية ومحاضرة عامة عن البيئة وكيفية المحافظة عليها







روضة السندباد في زيارة للهيئة

في إطار التواصل المستمر بين الهيئة العامة للبيئة وكافة أفراد المجتمع الكويتي زار باقة من أطفال روضة السندباد الهيئة، تم خلالها تعريفهم بأهمية الحفاظ على البيئة ورعايتها، وذلك بهدف رفع مستوى الوعي البيئي وغرس المفاهيم البيئية لدى الأطفال، وقد شملت الزيارة برنامجا ترفيهيا تمثل في إقامة ورشة رسوم لهم عبروا فيها عن حبهم لبيئتنا.



إعداد: فاطمة المذكوري

زيارة مدرسات مدرسة بركة بنت يسار إلى مختبرات الهيئة العامة للبيئة في منطقة الشويخ



زار عدد من مدرسات مدرسة بركة بنت يسار المتوسطة بنات مختبرات إدارتي رصد تلوث المياه والهواء التابعة للهيئة العامة للبيئة في منطقة الشويخ، وقد قامت السيدة فاطمة مال الله مدير إدارة رصد تلوث المياه، والسيد خالد الغريب باطلاعهم على طبيعة سير العمل في المختبرات، وعلى كيفية رصد ملوثات المياه والطرق التي يتم من خلالها معالجتها، وشملت الزيارة على جولة بمختبرات رصد تلوث الهواء تعرفوا خلالها على أهم الغازات الملوثة للهواء الجوي وطرق رصدها.

التوعية البيئية للأطفال

لما كان للمدرسة الدور التعليمي والتربوي في تنشئة الطفل بناء على مستوى الإدراك لكل فئة عمرية، كان لابد من نشاط للطفل يمارسه خارج نطاق المدرسة وكمكمل لدور المدرسة على أسس علمية تنمي فيه الإحساس بالمسؤولية من ناحيتين. الأولى أنه أحد لبنات المجتمع الذي يعيشه وأن له دورا في البناء والثانية مسؤوليته تجاه محيطه بكل مكوناته، والذي نعني به هنا بيئته وأهمية الاشتراك مع الآخرين من زملائه أو أسرته في حماية محيطه الذي يعيش فيه، وأن حماية البيئة مسؤولية مشتركة، هذا نسبة إلى سنه. وهنا في الهيئة العامة للبيئة إحدى المؤسسات الحكومية التي تعمل على الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث على المستوى المحلي والإقليمي والدولي وجهت اهتمامها لهذه الفئة من المجتمع لغرس السلوكيات البيئية الصحيحة لدى الأطفال بإنشاء عالم بيئي صغير صغير يبحث به الطفل في محيطه عما حوله من مكونات طبيعية بما فيه هو والأشخاص المحيطون به، وتفاعله مع هذا المحيط وملاحظته لسلوكياته تجاه ذلك المحيط بما يؤثر ويتأثر به، وكيف يستفيد من الموارد الموجودة في الطبيعة بطريقة تعود عليه بصورة إيجابية وتحافظ على الاتزان الطبيعي في البيئة، وتم اتخاذ شخصية الهدهد ذلك الطائر الجميل في بيئتنا المحلية كأحد عناصر البيئة من حوله ويكون صديقا للأطفال ومثاليا في محافظته على البيئة من خلال نادي أصدقاء هدهود الذي يجتذبهم كأعضاء ويقوم بمحاورتهم في بعض التمارين والتدريبات العملية والبرامج المختلفة أثناء المناسبات البيئية التي يحتفل بها على مدار العام، بغرس المفاهيم الصحيحة لبيئة سليمة صالحة للحياة بصورة أفضل، ونشير هنا إلى أهمية التعاون فيما بين الهيئة العامة للبيئة وبيئة الطفل المدرسية والبيت ومن ثم يأتي دور الطفل بعد إعطائه تلك المفاهيم في المشاركة مع الآخرين بنشر الوعي البيئي عن طريق قيامه بعمل بعض الشعارات التي تنادي باكتساب مؤيدين للحفاظ على البيئة، وكذلك قيامه بعمل الاستبيانات بشكل صور توضيحية لنفس الغرض، وذلك أثناء عمله في نادي أصدقاء هدهود، وهذه إحدى الأنشطة في النادي ترافقها أنشطة وبرامج توعوية وتعليمية أخرى ترسخ في ذهن الطفل، وتحسن من سلوكياته البيئية وتوجهها نحو الاتجاه المطلوب للهدف التربوي البيئي للطفل.

الفريق المكلف بركن الطفل
منى جوهر



الهيئة العامة للبيئة تستقبل طلاب وطالبات وأطفال الأندية الصيفية

إن الحفاظ على البيئة وحمايتها يتطلب تضافر الجهود وتعاون الجهات والمؤسسات المعنية معا، وفي هذا الصدد قامت الهيئة العامة للبيئة باستقبال عدد من طلاب وطالبات وأطفال الأندية الصيفية التابعة لوزارة التربية، وذلك على مدى ثلاثة أيام متواصلة في الفترة المسائية. وكان للزيارات طابع تثقيفي بيئي شمل اطلاع الطلبة على حجم الأضرار التي خلفتها الآليات العسكرية العراقية على البيئة من تدمير للتربة وللتنوع البيولوجي فيها، كما تم تعريف الطلبة على الطبيعة المميزة والنظام البيئي في دولة الكويت والذي يضم ثروة بيئية وجمالية لا يستهان بها، سواء في البحر أو البر، يجب حمايتها واستغلالها بشكل سليم يحفظها لأجيال الغد، كما زار الطلبة المكتبة التابعة للهيئة، حيث تم عرض فيلم بيئي هادف. وكان للزيارات الأثر الكبير في تعريف الطلبة على أبعاد المشاكل البيئية التي تعاني منها دولة الكويت، والتعرف على كيفية مواجهتها من قبل الإدارات العاملة في الهيئة العامة للبيئة.

يوم ترفيهي بيئي في مدرسة المنصورية المشتركة بنات في أول يوم دراسي لطلبة المرحلة الابتدائية

مع بدء العام الدراسي الجديد قامت الهيئة العامة للبيئة بمشاركة مدرسة المنصورية المشتركة بنات، وبالتعاون مع ناظرة المدرسة نادرة الريس، باستقبال طالبات المرحلة الابتدائية، وشاركت إدارة العلاقات العامة ممثلة بالسيد مساعد السعدي، وفاطمة المذكوري، وعذوب الشعيبي، في الترفيه عن الطالبات وتوجيههن نحو حماية بيئتهن من مواقعهن سواء في البيت أو المدرسة، وتم اضفاء جو من المرح ورسم البسمة على شفاه الطالبات الصغيرات، وذلك بمشاركة صديق البيئة هدهودي الذي طرح عددا من الأسئلة البيئية البسيطة عليهن، ومن ثم تم توزيع الهدايا لهن.

قاروه جزيرة السلاحف....

والشبكة الكويتية لإنقاذ السلاحف البحرية

كتبت/ فاطمة علي المذكوري
إدارة العلاقات العامة والإعلام. قسم التوعية البيئية







ظهرت السلاحف البحرية منذ أكثر من مائه مليون سنة وتوجد سبعة فصائل منها جميعها مهددة بالانقراض إذ إن أعدادها في تناقص ملحوظ. هذه المخلوقات تغلبت على الكثير من التحولات البيئية أصعبها تلك التي قضت على الديناصورات ولكنها الآن ومنذ أكثر من المائة عام الماضية تصارع من أجل الحفاظ على وجودها، وللكشف عن سبب التناقص المستمر في أعدادها من المهم أن نتعرف على دورة حياتها.

تقضي السلاحف أقل من ١٪ من حياتها على اليابسة وذلك عندما تلجأ أنثى السلحفاة إلى اليابسة لتحفر عددا من الأعشاش لصغارها قد تصل إلى ستة تضع فيها من مائة إلى مائة وخمسين بيضة في العش الواحد، وتضع أنثى السلحفاة هذه الأعداد الكبيرة من البيض لتضمن بقاء بعضها بما أنها تتركها ولا ترعاها وتستغرق فترة التعشيش أسبوعين وتؤثر درجة الحرارة وموقع العش على نجاح العملية.

تلك السلاحف الصغيرة وعددها مائة تصارع من أجل الحياة والخروج من أعشاش آمنة لم تطلها أيادي البشر لكي تبدأ رحلتها في الحياة فخلال خطواتها الأولى نحو موطنها المائي تواجه صغار السلاحف العديد من الصعاب فنجد خمس عشرة سلحفاة صغيرة تواجه خطر الانحصار في عمق العش أو افتراسها من قبل سرطانات وطيور البحر بينما تحاول شق طريقها من الشاطئ إلى مياه البحر.

- خمس عشرة سلحفاة صغيرة قد تموت نتيجة الآثار المدمرة التي يتركها الإنسان على بيئته، فالبعض يموت نتيجة تعرضه للإضاءة، أخرى يتم اصطيادها وأخرى قد تضل طريقها فتدهس بلا رحمة من قبل سائقي السيارات، وخلف أبواب الحضارة الإنسانية والمباني الاسمنتية تقدم السلاحف في أطباق على الموائد أو تستخدم كطعم في صنارات الصيادين.
- خمس عشرة سلحفاة أخرى تتغذى عليها الحيوانات المفترسة

التي تعيش بجانب الحيد المرجاني بينما تقوم بمحاولاتها الأولى للسباحة بعيدا عن الشاطئ.

● باقي السلاحف الناجية من الموت والتي صارعت من أجل الحفاظ على حياتها لابد وأنها الآن تصارع لكي تظل على قيد الحياة في مياه البحر.

● خمس وعشرون سلحفاة تقتل بسبب الإنسان فبعضها يعلق بشباك الصيادين أو بالنفايات التي يلقيها الإنسان يوميا في مياه البحر، وأخرى تأكل النفايات البلاستيكية اعتقادا منها بأنه غذاؤها ومن ثم تموت ببطء.

● خمس سلاحف مكتملة النمو قد تتعرض للقتل نتيجة اصطدامها بالقوارب أو بالجت السكي أو قد تعلق بمحركات الزوارق المائية، أخرى قد تموت نتيجة تلوث وفقر بيئتها للغذاء الصحي والأعشاب اللازمة لنموها.

● اثنتان من السلاحف الباقية على قيد الحياة ذكور وعلى الرغم من أهميتها للتكاثر وزيادة أعداد السلاحف إلا إنها لن تتمكن من حفر أعشاشا لصغارها أبدا لأنها من مهام أنثى السلحفاة التي خصها الله بها، ولا يقف الأمر عند هذا الحد بل أن اثنتين من السلاحف لا تجد لها شاطئا يخلو من النشاط البشري والذي يأخذ أشكالا عدة منها إلقاء النفايات أو البناء المستمر للمباني الإسمنتية على طول الشواطئ أو قضاء يوم جميل في الشاليهات على حساب تلك المخلوقات الضعيفة.

● السلحفاة الوحيدة عمرها الآن أربعون عاما ولايزال عليها مهمة البحث عن شاطئ هادئ بعيد عن تدخلات بني البشر، حيث يمكنها هناك أن تحفر عشا لصغارها تلقي فيه بيضها بأمان وبعيدا عن عيون البشر التي ترقبها بخطر في كل لحظة وحين.

وللفت أنظار المسؤولين حول المخاطر التي تتعرض لها السلاحف خلال تلك الفترة الحرجة من دورة حياتها. تولى فريق من المتطوعين تحريك وتعبئة طاقات العديد من الشباب والشابات الكويتيين والمقيمين الراغبين في قضاء أوقات فراغهم في أعمال تمكنهم من الحفاظ بفعالية على بيئتهم البحرية.

ففي صيف 2000 وجد كل من ربيكا همشوت وستوارت بيل خبراء الأحياء البحرية أعشاشا مدمرة لصغار السلاحف فنقلوها إلى المركز العلمي حيث قاموا برعايتها ومساعدتها بجعلها أكثر قوة لمواصلة مسيرة حياتها وتصبح قادرة على شق طريقها في مياه البحر المفتوحة بسلام، ومن هنا بدأ فريق المتطوعين والذي يحمل اسم (الشبكة الكويتية لإنقاذ السلاحف البحرية) العمل الجاد والمخلص من أجل إعادة السلاحف إلى موطنها الطبيعي.

ومن مرسى السفن الشراعية بالمركز العلمي وبالتحديد في يوم الخميس الموافق 2000/10/26 وفي أول تظاهرة من نوعها في دولة







الكويت وبحضور حشد كبير من المواطنين انطلق عدد من القوارب السريعة يتقدمهم اليخت راصد البيئة حاملا معه عدداً من متطوعي الشبكة ورافعا رايتها متجهين إلى قاروة جزيرة السلاحف كما يطلق عليها نظرا لاشتهارها بكثرة أعشاش السلاحف على شواطئها، وذلك في رحلة استغرقت السبع ساعات، وبالقرب من شواطئ الجزيرة تم إطلاق اثنتي عشرة سلحفاة بحرية في مياه البحر الدافئة لتعود إلى ممارسة دورة حياتها في موطنها الأصلي.

ما هي الشبكة الكويتية لإنقاذ السلاحف البحرية (Kuwait Sea Turtle Rescue Network?)

مما لاشك فيه أن الحياة البحرية في دولة الكويت تقدم للعديد من الأفراد التسلية والترفيه بالإضافة إلى كونها مصدرا للدخل الاقتصادي من هنا تنبع أهمية العمل التطوعي الذي تقوم به الشبكة الكويتية لإنقاذ السلاحف البحرية في مشاركة الجهات المسؤولة عن البيئة في الحفاظ عليها ورعايتها حيث يتوفر في الشبكة فريق متخصص لإنقاذ السلاحف المصابة، وإذا رأى الفريق أن السلاحف تحتاج إلى المزيد من الاهتمام والرعاية فسيقوم بحجزها لتوفير العناية الطبية اللازمة لها قبل إعادتها إلى بيئتها الطبيعية والشبكة على أتم الاستعداد لتلبية النداء أينما اقتضت الحاجة في مساعدة مجموعة المتطوعين والرعاة الرسميين ممن يرغبون في مساعدة تلك المخلوقات الرائعة.

تقوم الشبكة بدراسة سلوك التعشيش (Nesting) لدى السلاحف في دولة الكويت ومساعدة الصغار منها للهروب من الأعشاش الخطرة والوصول لشواطئ البحر بسلام، بالإضافة إلى ذلك تسعى الشبكة إلى إعداد اقتراح حول إنشاء برنامج لمراقبة وحماية السلاحف في الجزر الكويتية ابتداء من الصيف المقبل في محاولة منها للتصدي للأخطار التي تواجهها.

ترحب الشبكة بأي أعضاء جدد يرغبون في الانضمام لها، فهي تضم متطوعين من جنسيات متعددة من بريطانيا وكندا واسكتلندا، أصغر متطوعة في الشبكة هي الطالبة أميرة مطلق الزايد وتبلغ من العمر ١١ عاما.

● ما هي أشهر السلاحف البحرية في دولة الكويت.

سلحفاة منقار الصقر (Hawksbill - Eretmochelys imbricata):

من السلاحف النادرة والواقعة على حافة الانقراض ما لم نبادر سريعا إلى حمايتها، فالناس في مختلف أنحاء العالم يقبلون على اصطيادها وذلك لما تتمتع به من صدفة جميلة (Shell)تستخدم في صناعة المجوهرات وغيرها من المنتجات أو تستهلك لحومها. كما تعد من أصغر أنواع السلاحف البحرية حجما ويصل طول الصدفة التي تغطيها (Carapace) من 76 ـ 91 سم، وتزن من 100 ـ 150 رطلا. تحفر أنثى سلحفاة منقار الصقر من 2 إلى 4 أعشاش لصغارها وتضع مائة وستين بيضة في العش الواحد وتستمر فترة حضانتها في العش ستين يوما.

السلحفاة خضراء اللون (Green Sea Turtle - Chelonia mydas):

من السلاحف المهددة بالانقراض، ولكنها لاتزال تصارع من أجل الحفاظ على بقائها، تعيش السلحفاة خضراء اللون بأعداد كبيرة في الساحل الشرقي لولاية فلوريدا في الولايات المتحدة الأمريكية كما تعيش في المياه الإقليمية لدولة الكويت بلغ حجم أكبر سلحفاة وجدت من هذا النوع 5 أقدام وكانت تزن 871 رطلا، تضع السلحفاة الخضراء 115 بيضة في الثلاث أو خمسة أعشاش التي تحفرها وتستمر فترة حضانة البيض في العش لمدة ستين يوما.

كيف تستطيع حماية وإنقاذ السلاحف البحرية....

● حافظ على نظافة الشواطئ لأن السلاحف تتغذى على الكائنات البحرية الموجودة على السطح وأحيانا تتغذى على النفايات البلاستيكية، لذا شارك في حملات تنظيف الشواطئ للمحافظة على نظافتها.

● حافظ على هدوء الشاطئ وإبعاد أي مصدر للضوضاء وللضوء عنه، ويفضل أن نحجب الإضاءة بعد الساعة الثامنة مساء خصوصا في موسم الصيف ما بين شهر مارس ونوفمبر، لأن من شأن الإضاءة والضوضاء أن يعرقل من وصول أنثى السلحفاة إلى الشاطئ من أجل وضع بيضها أو خروج الصغار من أعشاشها إلى مياه البحر.

● لا تقوم بجمع صغار السلاحف أو بيضها لأنك بذلك تؤدي إلى فقدانهم أو موتهم، وأي صغار يتم اصطيادها علينا إعادتها إلى البحر لأن الاحتفاظ بها عمل غير إنساني ويقلل من أعدادها.

● الاتصال بالشبكة الكويتية لإنقاذ السلاحف وسوف توفر المساعدة في الحال لإنقاذ السلاحف وصغارها.









الثقافة البيئية وأهميتها للمجتمع الكويتي

بقلم : عبدالله اليحيى

تحتفل دولة الكويت وتتواصل احتفالاتها خلال العام 2001 باختيارها عاصمة للثقافة العربية... وبلا شك فإن ذلك يدعونا لأن تقوم الهيئة العامة للبيئة بدور رائد وفعّال في هذه الاحتفالات يكون الهدف الأول منه هو نشر الثقافة البيئية بين أفراد المجتمع بدءا من الطفل، الأسرة، المجتمع وحتى يتعرف أفراد المجتمع الكويتي على أنشطة الهيئة المختلفة.. خاصة في مجال الثقافة البيئية والهيئة لديها الكثير... والكثير من الأنشطة التي يمكن إبرازها في هذه المناسبة لإعلاء شأن دولة الكويت السباقة في دعم الثقافة العربية منذ نشأتها ولاننسى ما قامت به دولة الكويت حتى قبل استقلالها عام 1961 بالعمل على إصدار مجلة «العربي» والتي كانت بحق خير سفير لنا في كافة الدول العربية، عملت على التواصل بين أبناء هذه الأمة في كافة المجالات الثقافية، فما بالنا بالهيئة العامة للبيئة وهي امتداد لاهتمام الدولة بالبيئة منذ نشأتها، وتنامى هذا الاهتمام ليشمل جميع جوانب الحياة.

فمسؤولية نشر الثقافة البيئية تقع أولا وأخيرا على كاهل الهيئة، فالبيئة الكويتية بمواردها ومكتسباتها القائمة والمنتظرة أمانة بين يدي الهيئة تحافظ عليها للأجيال القادمة خالية من الملوثات حتى تعيش هذه الأجيال في بيئة صحية بكل المقاييس.

وخير وسيلة لذلك هو نشر الثقافة البيئية بين جميع أبناء هذا الشعب حتى ننعم جميعا بشجر أخضر مثمر، وشوارع هادئة نظيفة خالية من القمامة، ومبان متناسقة المنظر واللون، ومسطحات وحدائق خضراء، وأطفال تحافظ على بيئتها، وأسر تعمل على تنمية الحس البيئي بين أبنائها، ونشر كتب بيئية، واحتفالات بيئية في كافة المناسبات، وهذه المناسبات والحمد لله كثيرة.

ومهما تحدثت عن دور الهيئة في هذه الاحتفالات فلن انتهى لأن هذه الأدوار ما هي إلا سلسلة متواصلة من العمل الدؤوب في سبيل إظهار دولة الكويت بالصورة المناسبة كما كانت وستظل أبدا في عيون العرب جميعا.



أسبـــوع الأمـ
بالتعاون مع الهيئة العامة للبيئة تـ

كتب: مساعد السعدي

إيمانا من الهيئة العامة للبيئة بأهمية البيئة والتنمية وإدراكا لمسؤولية الجميع في حماية البيئة نظرا لكون الحياة العصرية مليئة بالملوثات، والتي تدق لنا أجراس الخطر، وإيمانا بأهمية تضافر الجهود على كل المستويات سواء المحلية أو الإقليمية والدولية في حماية البيئة نظمت الهيئة العامة للبيئة أسبوع الأمم المتحدة الثالث 2000 والذي يحمل شعار «شركاء في التنمية المستدامة» خلال الفترة من 24-2000/10/30.

معرض الأمم المتحدة الثالث

وقد كانت أولى فعاليات الاحتفال افتتاح السيد الدكتور محمد عبد الرحمن الصرعاوي رئيس مجلس الإدارة والمدير العام والسيد المصطفى بن المليح المنسق المقيم للأمم المتحدة في دولة الكويت معرض أسبوع الأمم المتحدة الذي أقيم على هامش الأسبوع وشاركت فيه عدد من المنظمات العالمية التابعة للأمم المتحدة وهي (UNIKOM-UNUNHCR-ILO-UNICEF-UNDP) يستعرض فيه دور الأمم المتحدة في توطيد العلاقة بين الشعوب والتكامل بين الأفراد في المجتمع المدني، وعلى المستويين العام والخاص إضافة إلى نشر الوعي الشخصي بالتنمية، وقد استقطب المعرض العديد من الزوار بالإضافة إلى طلبة وطالبات وزارة التربية والمرشدات.

محمية الجهراء

وضمن البرنامج الموضوع كان للعاملين بالأمم المتحدة زيارة لمحمية الجهراء الطبيعية نظمتها الهيئة بهدف تقديم المعلومات وتعريفهم بأهمية الغطاء النباتي والحيواني والتنوع البيولوجي ودور الإنسان في حماية هذه الموارد الطبيعية بما أن الفرد هو المسؤول عن انقراض تلك الحيوانات.

هذا وقد كان للوعي البيئي مكان في محاضرة ألقاها الدكتور محمد عبد الرحمن الصرعاوي رئيس مجلس الإدارة والمدير العام وأقيمت بهدف اطلاع العاملين بالأمم المتحدة على آخر المجريات لمشروع إعادة تأهيل



ـم المتحـــدة

ت شعار شركاء في التنمية المستدامة

موقع ردم نفايات القرين وحول الرؤية المستقبلية التي وضعتها الهيئة للموقع وتحويله لمنتزه عام ينقسم إلى أجزاء تتضمن محمية طبيعية للطيور وألعاب ترفيهية وحديقة عامة، وقد تم عرض التجربة التي تمت في تونس وألمانيا في هذا المجال.

مسابقة لرسوم الأطفال

وإدراكا منا بأهمية الأطفال وتوعيتهم بيئيا فقد تم تخصيص يوم لهم لإقامة مسابقة للرسومات البيئية التي تعبر عن حبهم لبيئتهم.

حفل الختام

وتحت رعاية السيد الدكتور/ راشد الرشود نائب المدير العام اختتمت فعاليات الأسبوع بتوزيع الدروع التذكارية وشهادات التقدير للمشاركين وقد عبر الدكتور راشد الرشود عن سعادته في هذا التعاون المثمر، والذي يساهم في الحفاظ على البيئة محليا وإقليميا ودوليا من جميع الملوثات.

الهيئة العامة للبيئة تنظم رحلة بحرية للمشاركين في أسبوع الأمم المتحدة

متابعة: عذوب الشعيبي

نظمت الهيئة العامة للبيئة رحلة بحرية لعدد من العاملين في برنامج الأمم المتحـــدة الإنمائي وعلى رأسهم السيد المصطفى بن المليح مندوب الأمم المتحدة المقيم وممثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بدولة الكويت وذلك ضمن الاحتفال في أسبوع الأمم المتحدة الثالث. انطلقت الرحلة في تمام الساعة العاشرة صباحا من يوم الخميس الموافق 2 نوفمبر 2000 من نادي اليخوت بالسالمية انتهاءاً بجزيرة كبر الكويتية ولدى العودة عبر الجميع عن استمتاعهم بتلك الرحلة على متن يخت بيئة واحد خاصة وأن البعض منهم لم يركب الأمواج في حياته قط!



محاضرة الخبير الياباني ياسو فوكويو حول ظاهرة المد الأحمر (نفوق الأسماك)

في إطار الجهود التي تبذلها الهيئة العامة للبيئة للحد من إيقاف زحف ظاهرة المد الأحمر التي تسبب نفوق الأسماك، والتي تعرضت لها دولة الكويت وتعرضت لها الشواطئ العمانية مؤخراً، فقد قامت إدارة الموارد الحية باستضافة الخبير الياباني ياسو فوكويو الخبير في مجال الازدهار العددي للطحالب الضارة (Harmful Algae Bloom).

لالقاء محاضرة عن ظاهرة المد الأحمرأشار فيها إلى أن المد الأحمر (Red Tide) ظاهرة طبيعية وعرفها بأنها الأزدهار لعدد من الأنواع السامة من البلانكتونات (Toxic Plankton Bloom).

وأوضح أنه لا يمكن منع حدوث تلك الظاهرة، ولكن ما يمكن فعله تجاهها هو التقليل من آثارها الضارة على البيئة البحرية.

كما أضاف بأن على الدول إقامة مراكز علمية متخصصة للتعامل مع هذه الظاهرة نظرا لأن العديد من دول العالم قد تعرضت مياهها الإقليمية لزحف المد الأحمر، ومنها اليابان، وذلك في العام 1972و1976، وتسبب بها نوعا من البلانكتون يطلق عليه (Noctiluca Scintillans).

وأخيرا عرض الخبير الطرق المباشرة، وغير المباشرة للحد من تلك الظاهرة، ومنها وضع قوانين صارمة ورادعة للحد من إلقاء النفايات في مياه البحر، وكذلك وضع القوانين والتشريعات الكفيلة بحماية الثروة البحرية، أو العمل على الازالة بالطرق الكيميائية (Removal by chemicals & Ultrasonic)

محاضرة حول

(قياس مستوي الوعي البيئي لدي طلبة جامعة الكويت) للأستاذة / سارة الدوسري في الهيئة العامة للبيئة

ضمن إطار الموسم الثقافي البيئي 2000، والذي تقيمه إدارة التطوير والتدريب في الهيئة العامة للبيئة، أقيمت محاضرة بعنوان (قياس الوعي البيئي لدى طلبة جامعة الكويت) ألقتها المعيدة بجامعة الكويت الأستاذة/ سارة الدوسري.

وتطرقت المحاضرة إلى أهمية نشر الوعي البيئي عبر جميع فئات المجتمع الكويتي، وذلك من خلال البرامج التوعوية البيئية الجاذبة للافراد خصوصا بعد زيادة الاهتمام العالمي بالبيئة وزيادة معدلات استنزاف الموارد.

وأشارت الباحثة إلى أن نتائج الدراسة التي طبقت على طلبة كلية العلوم الإدارية وكلية العلوم بينت وجود اختلاف طفيف بين مستوى الوعي البيئي لديهم، وذلك يعزى إلى المناهج الجامعية في كلا الكليتين، حيث إن طلبة كلية العلوم أكثر دراية ومعرفة بأنواع الحيوانات في البيئة الكويتية وبأهمية وجود الجماعات البيئية التي تعمل في سبيل الحفاظ على البيئة الطبيعية.

وأكدت الباحثة على ضرورة الاهتمام بإيجاد عوامل جذب في البرامج التوعوية الموجهة لهم، وذلك لحفزهم على المشاركة فيها، خصوصا أن الدراسة أوضحت استعداد الشباب بالانضمام للجماعات البيئية.

وفي ختام محاضرتها أكدت على أن وضع أي خطط بيئية يجب أن يسبقها حملة توعوية حتى يكون لها تأثيرها الفعال على الأفراد وعلى ضرورة الالتزام بالتشريعات الإسلامية ، والتي تحث الفرد على رعاية وصون بيئته.

إعداد: فاطمة المذكوري

الإنسان وأثره على البيئة

محاضرة للدكتور مهدي العجمي نائب مدير ادارة التغذية ببلدية الكويت

نظمت إدارة التطوير والتدريب في الهيئة وضمن الموسم الثقافي البيئي محاضره بعنوان (الإنسان وأثره على البيئة) حاضر فيها د. مهدي العجمي نائب مدير إدارة التغذية ببلدية الكويت.

بدأ الدكتور مهدي محاضرته بقوله: «إن البيئة تعرضت ومازالت إلى تغيرات من صنع الإنسان نتيجة للزيادة في عدد السكان واستنزاف الموارد الطبيعية وتدهورها» مبينا أن «التطور الصناعي أخر كثيرا في البيئة ونتج عنه تلوث الهواء والتربة وتدمير الغابات والأنهار من دون أن يوازي ذلك تنمية صناعية سليمة تقوم على التوازن بين الصناعة والمحافظة على البيئة.

وبين العجمي أن «الشريعة الإسلامية نظمت العلاقة بين الإنسان وبيئته عبر الأوامر الربانية بعدم الإفراط والإسراف في شتى الأمور والمحافظة على البيئة كونها إحدى نعم الله».

وأوضح أن «المعايير والطرق التي يستخدمها المجتمع في تدبير موارده الطبيعية أصبحت موضوع أبحاث البيئيين نتيجة للإساءة التي تعرضت لها البيئة» لافتا إلى أن «العديد من الباحثين حاول أن يفسر سبب تردي البيئة ويضع حلولا لذلك».

وأضاف أن «الإنسان السيء مع البيئة أفرز ما يسمى باللاجئين البيئيين وهم مجموعة من السكان اضطروا لمغادرة أوطانهم تحت ضغط التدهور البيئي تفاديا للمجاعة التي نتجت عن استنزاف الموارد إلى حين إعادة تأهيل أراضيهم المتدهورة مشيرا إلى أن «هذه الظاهرة تتصف بها الدول النامية كونها تعاني من الاستخدام غير العاقل لمواردها البيئية».

وأوضح العجمي أن «البيئة تتسبب بأمراض عديدة في حال اتساع مدى التلوث بأنواعه، ومن تلك الأمراض النوم الذي تسببه ذبابة التسي تسي وحمى الملاريا» لافتا إلى أن «أثر الاعتداء على البيئة يظهر في الأمراض التي تنتشر طبقا لمستويات التلوث».

وقسم مراحل العلاقة بين الإنسان والبيئة إلى ثلاث مراحل «أولها مرحلة التعايش الأمني وبدأت منذ الخلق إلى الثورة الصناعية واتسمت بالاسترخاء والأمان وبالتوازن في العلاقة بين الإنسان والبيئة وقلة المشاكل البيئية» موضحا أن المرحلة التي أعقبت ذلك هي مرحلة الصراع والمواجهة التي اتسمت بالصراع والتنافس بين الإنسان والبيئة وشهدت ظهور العديد من المشكلات البيئية نتيجة للثورة الصناعية ومنها التلوث وتدهور طبقة الأوزون والتسخين العالمي وبسبب النمو السكاني السريع والضغط على موارد البيئة وغياب الرؤية المستقبلية لمصير البيئة».

وأشار إلى أن «المرحلة الثالثة هي المصالحة المؤتملة ومرحلة التعايش الأمني بين الإنسان والبيئة وبدأت منذ مؤتمر الأرض 1992 في ريو في البرازيل وشهدت بوادر التنمية المستدامة تطبيقا لتوصيات المؤتمر الذي دعا إلى ضبط الملوثات من منابعها والبحث عن مصادر غير ملوثة للطاقة وتنظيم النمو السكاني.





البلانكتون.. مصدرا للغذاء

فاطمة محمد مال الله
رئيس قسم الفحوص الميكروبية

منذ سنوات، بدأ العلماء في دراسة إمكانية استغلال الهائمات البحرية التي تتمثل في الأعداد الهائلة من الكائنات الميكروسكوبية.

والماكروسكوبية (أكبر قليلا)، نباتية وحيوانية، التي تعيش هائمة مع التيارات والأمواج في الطبقة السطحية من البحار.

وهذه الكائنات الهائمة النباتية (الفيتوبلانكتون، هي المصدر الأول للحياة في البحر، أو الأساس العريض للهرم الغذائي في البحار والمحيطات.

فهي تقوم بعمليات التمثيل الضوئي فتحيل الأملاح المعدنية الموجودة في مياه البحار (فوسفات ونترات وغيرها) إلى مواد سكرية، خلال عملية التمثيل الضوئي، ولا بد أن يتوافر للفيتوبلانكتون أن ينمو في الطبقة السطحية التي تغمرها أشعة الشمس.. مصدر الطاقة في عملية التخليف، وهذه الطبقة من المياه تختلف في عمقها من مكان إلى آخر تبعا لخط العرض، ومدى شفافية الماء، ولكنها في الغالب لا تتعدى المائة متر عمقا.

ومن العوامل الأساسية التي تسبب زيادة تركيز الهائمات البحرية، وبالتبعية الأسماك، الحركة الأفقية والرأسية للماء، والتي تأتي بالأملاح الغذائية من الأعماق.. فهذه الأملاح هي نواتج تحلل المواد العضوية الميتة المترسبة عند القاع. ويؤدي التغير الموسمي في المياه على الأفاريز القارية، في المناطق المعتدلة، إلى ازدهار البلانكتون في فصلي الربيع والخريف.

وفي أماكن أخرى، خاصة في أحزمة الرياح التجارية Trande Wind Belts تكون حركة المياه عنيفة، وتتحرك لتحل محلها المياه العميقة الغنية بالمواد الغذائية، وتعطي بذلك فرصة عظيمة لعمليات الصيد، كما في بيرو وجنوب أفريقيا. فزيادة الهائمات البحرية تعتمد على حركة المياه.. ووجود هذه الهائمات معناه غنى المنطقة بالأسماك.

وعلى الرغم من أن البلانكتون النباتي يعتبر المنتج الأساسي في البحار فإنه مستبعد من تفكير المهتمين باستغلال الهائمات البحرية كمادة مناسبة للرعي المباشر على مستوى اقتصادي كبير، وذلك لصغر حجم وحداتها، ولصعوبة الاحتفاظ بها، على الأقل في هذه المرحلة من التقدم التكنولوجي. لذلك كان من الضروري التحرك على مدى السلسلة الغذائية وانتقاء الهائمات الحيوانية (زوبلانكتون)، وهي المرحلة التالية للبلانكتون النباتي.

وتتكون الهائمات الحيوانية من تشكيلة كبيرة من الكائنات الحية، منها مكونات دائمة، ومكونات موسمية، فإذا كان الهدف هو أن نحصل على نوع معين منها، فلا بد من خروج كميات بسيطة من أنواع أخرى معها، وللتحكم في هذه الكميات، وجعلها في حدود معقولة، تكون الشباك مناسبة أساسا لصيد الكائنات الكبرى.. فهي تعطي نتائج أفضل.

ويقترح بعض العلماء الاعتماد على مجموعة من أهم المجموعات المكونة للبلانكتون الحيواني، وهي: Euphausiid Group، وهي مجموعة تحتوي على بعض القشريات التي لا تحتاج إلى مجاهر قوية للتعرف عليها، إذ يتراوح الطول في معظم أنواعها بين 15 و25 ملليمترا، وهذه المجموعة تصنف كبلانكتون لأنها - بالرغم من كونها سابحات نشطة - فهي ليس لديها القدرة الكافية على الحركة المستقلة وسط الحركة العامة للتيارات البحرية.

ويختلف موسم التغذية لهذه القشريات البلانكتونية تبعا للنوع والمنطقة، وهو في المنطقة الشمالية الشرقية من المحيط الأطلنطي، يأتي في شهري فبراير ومارس، حيث تعتبر هذه الفترة أكثر إنتاجية في الصيد، ولكنها - على كل حال - ليست الفترة الوحيدة.

وقد وضعت عدة تقديرات لكمية أفراد هذه المجموعة في بحار العالم، منها تقدير n.a. Ponomarera الذي يشير إلى أن وزن هذه الكائنات في بحار العالم يصل إلى 28 مليون طن، أي بمعدل 0,08 جم/متر مربع من سطح البحار.

وفي القطب الجنوبي، حيث تشتد حركة المياه. تكون كثافة هذه الكائنات - التي تسمى بصفة عامة Krill 100 متر مكعب من الماء على طول سطح طبقة قدرها 100 متر، كما أن هناك مناطق أخرى فيها تركيزات كبيرة من الكريل، تمتد بين كوريا واليابان، وفي جنوب كاليفورنيا، وكذلك على طول السواحل الشمالية الشرقية بين الولايات المتحدة الأمريكية وجرينلاند، وفي البحار الشمالية والشمالية الغربية الأوروبية. وجدير بالذكر أن الكريل، يمثل الغذاء المفضل لأنواع عديدة من الحيتان كانت تستهلكه بكميات كبيرة وربما لحسن الحظ، فإن المخزون العالمي من الحيتان قد وصل إلى حافة الهاوية أو الاندثار.. لذلك فإن الكميات الضخمة التي كانت تستهلكها الحيتان باتت متوافرة ليستغلها الإنسان.

وثمة طريقتان لجمع أو حصاد مزارع الكريل: الشباك والمضخات. وتشير التجارب إلى أن اتحاد الوسيلتين أفضل من استخدام كل منهما على حدة، كذلك يصبح الأمر أفضل كثيرا إذا استخدم الضوء الصناعي مع اتحاد الطريقتين، ويتم جر الشباك - من المياه السطحية - بسرعة صغيرة، لإعطاء الفرصة للكائنات الكبرى، مثل الأسماك لتهرب.

ويتطلب الأمر بعض الوقت للبحث عن هذه القشريات، ولكن عند رؤية تجمعاتها يصبح الأمر سهلا، ويعوض الوقت الذي أنفق في البحث عنها.

ويقوم قاربان صغيران يجران شبكة لجمع المحصول، بينما تقوم مضخة في سفينة كبيرة من الخلف (تسمى السفينة الأم) بسحب المحصول خلال خرطوم مرن، ولتوفير جميع ضمانات النجاح الاقتصادي للعملية فإن قوارب الجر تظل مشغولة بعملها طول الوقت، بينما ينقل المحصول بواسطة سفن نقل أخرى إلى مراكز التعبئة والتصنيع، أو يتم ذلك فوق السفينة الأم ذاتها، فلا تتعطل عملية الحصاد.

ومما هو جدير بالذكر أن هذه الهائمات تقوم برحلة يومية عمودية في البحر، فتصل إلى أعماق كبيرة خلال ساعات النهار، ثم تصعد إلى السطح في الليل. لذلك يلزم، خلال النهار، استخدام أجهزة تساعد في الكشف عن تجمعاتها وتقدير كثافتها وبعدها عن مجال الشباك. ويمكن في مجال استكشاف تجمعات الكريل عامة، استخدام الرؤية البشرية للتعرف على وجودها من خلال لون المياه، اعتمادا على الخبرة الطويلة، ويمكن أيضا استخدام وسائل أخرى تعد من الدلائل على وجود الكريل مثل تواجد الحيتان في نفس المنطقة.. وأيضا بتتبع الإضاءة الحيوية الذاتية التي تصدرها بعض كائنات «الكريل».

ويبقى أن نشير إلى بعض محاولات تطويع هذا الكريل للاستهلاك البشري، وتؤكد بعض هذه المحاولات أن بعض أنواع «الكريل» يمكن أن يعد في المصانع فور خروجها من البحر، فتعطي أطباقا ذات نكهة محببة، ورائحة تفتح الشهية، وهي تقدم مضافة إلى الأرز.

وأمكن، أيضا، إنتاج عصير مركز من البروتين عديم الطعم، له قابلية كبيرة للحفظ، ويمكن استخدامه كما يستخدم مرق الدجاج المجفف، فيضاف إلى الأرز وأصناف الطعام الأخرى الفقيرة لكي يزيد من قيمتها الغذائية.

The 12 Priority POPs:

- al drin
- chlordane
- DDT
- diel drin
- endrin
- hexachl or obenzene
- mirex
- tox aphene,
- heptachlor
- PCBs
- dioxins
- furans

POPs & Trade

Because POPs pose a global environmental and health hazard, the international community has reached consensus that a global agreement on POPs is necessary. POPs negotiators must have the latitude to negotiate the best possible agreement to quickly and equitably eliminate these substances POPs negotiators may wish to use trade - related measures as part of a mix of policy tools to achieve the goals of the POPs Convention.

Trade - related measures can provide important strength to the POPs Convention when combined with incentives such as financial and technical assistance and may be necessary to promote the goals of the POPs Convention. The goal of POPs elimination, for example, will be undermined if export of POPs is permitted to countries not party to the POPs Convention, because the exported POPs will not be subiect to the restrictions and phase - out obligations in the Convention. The ability of POPs to travel long distances and to damage human health and the environment far from their original source make the use trade-related measures to achieve the goal of POPs elimination appropriate.

Trade concerns have colored the POPs negotiations. At the first meeting of the Intergovernmental Negotiating Committee (INC) some countries had already begun to take trade measures off the table and out of the arsenal of possible tools countries will be allowed to use in eliminating POPs. At the second meeting of the INC a WTO supremacy clause was proposed for inclusion in the POPs Convention. A WTO supremacy clause is aprovision that establishes the superiority of the rules of the World Trade Organization (WTO) over the rules of the agreement in which the supremacy clause is placed.

At the third meeting of the INC in September 1999, some possible trade measures were discussed in relation to the basic obligations and several countries raised trade concerns. As a result, basic obligations in the draft Convention language prohibiting or restricting import, export and, in some cases, production of priority POPs is not agreed to, despite the fact that such meausures will be critical to attaining the goal of POPs elimination. These positions stem from a fundamental misunderstanding of the trade rules and their place within the broader international legal frame work.

Human rights and POPs:

Human rights and POPs contamination intersect in several areas because of the threat POPs pose to human health. Human rights relating to health, safe living and working conditions, and a healthy environment are all threatened by POPs/ Also, the disproportionate impact of POPs on women's health - both reproductive and non-reproductive health - raises questions of women's rights, such as the right of equal treatment.

Another important area is the linkage between the rights of Indigenous Peoples and the disproportionate impact that POPs have on their lives Some of the first evidence of the effects of POPs on humans and the potential of POPs for long - range transport came among Indigenous Peoples in the Arctic (Where POPs) released into the environment tend to accumulate) who rely on traditional food sources. Such rights include rights to traditional resources, including fish and game, and the right to pursue a traditional lifestyle and religion.

Environmental justice is another area of linkage. Polluting facilities are often located near or within communities of color. The disproportionate impact of polluting facilities on communities of color is both a problem within the US and internationally. Internationally such environmental justice issues take the form of developed countries exporting obsolete chemicals and wastes to developing countries.

Finally, the right of access to information, including information about the release of toxic substances, is an important human rights issue that will also be significant issue in the POPs negotiations.

PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS (POPS)

PREPARED BY:
ENG. SAMEERA AL-KANDARI
E.P.A

Persistent Organic Pollutants

Persistent organic pollutants (POPs) are a class of chemicals that persist in the environment, are capable of long-range transport, bioaccumulate in human and animal tissue, and have significant impacts on human health and the environment, even at low concentration. They include such substances as dioxin, PCBs and DDT. POPs released to the environment can travel through air and water to regions far distant from their original source. In these distant regions, POPs can concentrate in living organisms, including humans, to levels that can injure human health and the environment.

Impacts of POPs
Good evidence has been

gathered associating human exposure to specific POPs or classes of POPs with cancers and tumors at multiple sites; neurobehavioral impairment including learning disorders, reduced performance on standardized tests and changes in temperament; immune system changes; reproductive deficits and sex-linked disorders; a shortened period of lactation in nursing mothers; and diseases such as endometriosis, increased incidence of diabetes, and others.

Particularly disturbing is the concentration of these substances in human tissue and breast milk. These substance can be passed to the developing fetus through the placenta and to the young infant through breast milk. Even at very minute concentrations (parts per trillion) these substances can have profound impacts on the development of the brain and reproductive system of children. For this reason, it is particularly disturbing that these substance can be passed to the young child and developing fetus while they are in their most crucial stages of development.

International Action on POPs

International action on POPs began in the early 1990s although much of the international concern was generated by work on the Great Lakes dating back to the 1960s. At the United Nations Conference on Environment and Development (the Earth Summit) in 1992, governments included measures for reducing and eliminating discharges of POPs into the marine environment in Agenda 21. Work on POPs then began in earnest in both regional and global fora.

In May of 1995 the UNEP Governing Council called on several organizations, including the Intergovernmental Forum on Chemical Safety (IFCS), to examine whether sufficient evidence existed to move forward on a global agreement on POPs. The Governing Council focussed on 12 of the worst POPs - the 12 priority POPs. In November 1995, the Washington Conference on Protection of the Marine Environment from Land - based Activities was held. The Global Programme of Action that emerged from that Conference, and adopted by consensus by over 100 governments, called for a global, legally binding instrument for the reduction and elimination of the 12 priority POPs.

Following a process of assessing the health effects, transport, sources, risks and benefits of POPs, the IFCS Working Group on POPs concluded that sufficient scientific consensus existed on the harm caused by POPs to warrant immediate negotiation of a global treaty. In February 1997, the UNEP Governing Council met again. This time the Governing Council adopted a resolution asking UNEP to convene an intergovernmental negotiating committee (INC) to prepare a global, legally binding POPs instrument, beginning with the 12 priority POPs. The first meeting of the INC was held in June 1998 in Montreal. Negotiations are scheduled to be completed by the year 2000.

اعداد: م.عبدالوهاب السيد

نافذة على الكون...

الموقع الذي سنقدمه لكم هذه المرة متكامل إلى درجة غير عادية، فقد حاولت أن أجد أي نقص في محتوياته، إلا أنني فشلت في ذلك تماما، فهو موقع يحوي كما هائلا من المعلومات تحتاج إلى مجلد كامل للحديث عنها، وهذا من دون أي مبالغة، وقد لايكون الموقع بيشيا 100٪، إلا أنني أتجاوز ذلك في بعض الأحيان عندما أجد موقعا على الإنترنت يساهم في إثراء المعلومات لدى القارىء.. فالهدف من هذا الباب بالدرجة الأولى هو إثراء معلومات القارئ بشكل عام.

والموقع الذي نقدمه لكم هذه المرة يحمل اسم (Windows to the Universe) (نافذة على الكون)، وهو بالفعل نافذة على الكون، ويحوي من المعلومات . كما ذكرنا . ما لاحصر له.. فعند زيارتك عزيزي القارئ لهذا الموقع ستجد في البداية ناحية إخراجية في منتهى الروعة وترتيبا يسهل عليك عملية البحث عن المعلومات التي تريدها... فهناك باب خاص يتحدث عن مجموعتنا الشمسية وكل ما يتعلق بها من كواكب وأقمار ومعلومات عن كل كوكب وكل قمر على حدة بل وصور يتم تحديثها بشكل دائم لتلك الكواكب والأقمار.

كما يوجد باب يحمل اسم (الكون) ويتحدث عن المجرات وكيفية اكتشافها بل وكيفية تحديدها على الخرائط الفلكية والطريقة التي يستخدمها العلماء لمعرفة عمر النجوم، هناك باب خاص يتحدث عن تاريخ العالم، وكل ما يتعلق به بدءا من العصر الحجري وانتهاء بالعصر الحالي مرورا بجميع العلماء الذين ساهموا في النهضة العلمية ومعلومات كاملة عن كل عالم، وعن إنجازاته العلمية.

وهناك باب (Data) وهو يتحدث عن الأحوال الجوية في كل مكان في العالم مع معلومات شاملة عن جميع الظواهر الطبيعية على كوكب الأرض من أعاصير وزلازل وبراكين و... إلخ.

وستجد أيضا بابا يتحدث عن مهمات استكشاف الفضاء ومعلومات عن روّاد الفضاء وعن نوعية برامجهم التدريبية الشاقة.. بل وهناك باب يتحدث عن فنون العالم من موسيقى ورسم و.. الخ.

ليس هذا فحسب... فجميع المعلومات التي تقدم للقارئ ذات 3 مستويات.. مستوى للأطفال.. ومستوى لعامة الناس.. ومستوى للمتخصصين.. لذلك هو بحق موقع يناسب جميع الأعمار.

وهناك أبواب كثيرة أخرى لن تسعنا مساحة الصفحة لنشرها.. لذا.. يمكنك عزيزي القارئ زيارة هذا الموقع وستجد فيه من المعلومات ما يفوق كل تصوراتك... وبقي أن نذكر أن عنوان الموقع هو: WWW.WINDOWS.UCAR.EDU





الاسم العربي الورور أزرق الخدين
الاسم المحلي خضيري شياني
مكان أخذ الصورة : الدوحة جنوبا .
تصوير: غالب المراد



الاسم العربي: القطا
الاسم المحلي: القطا
مكان أخذ الصورة : الدوحة جنوبا
تصوير : غالب المراد